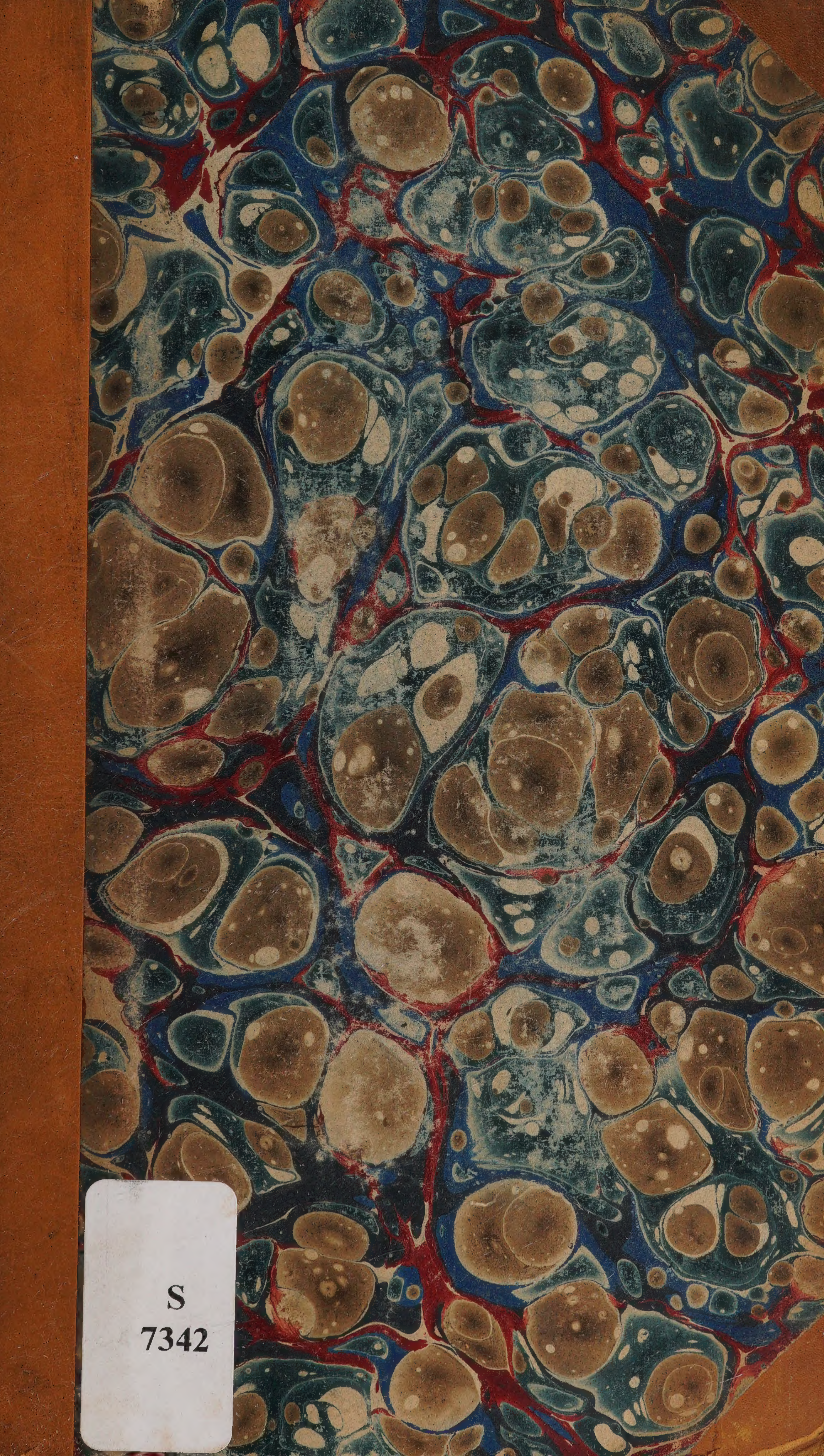


RECUEIL

DE MÉMOIRES

DE MÉDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE MILITAIRES.

RECUEIL

DE MÉMOIRES

DE MEDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE MILITAIRES.

IMPRIMERIE
DE MADAME HUZARD (NÉE VALLAT LA CHAPELLE),
rue de l'Eperon, n° 7.

RECUEIL
DE MÉMOIRES
DE MÉDECINE,
DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE
MILITAIRES,

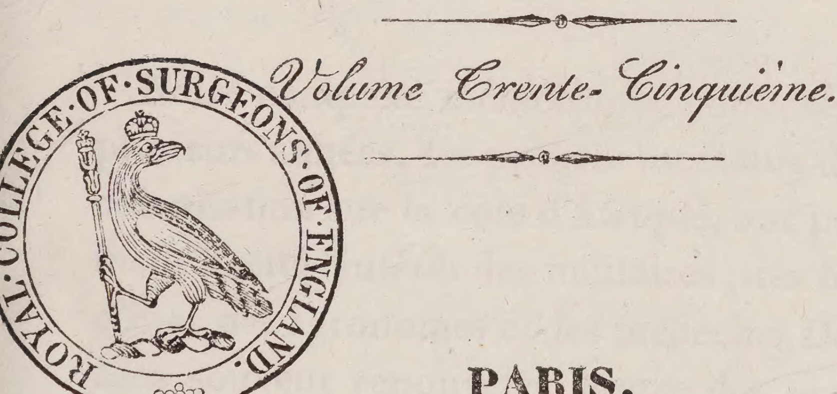
FAISANT SUITE AU JOURNAL QUI PARAISSAIT SOUS LE MÊME TITRE.

Rédigé, sous la surveillance du Conseil de Santé,

Par MM. LAUBERT, ancien Membre du Conseil de Santé; ESTIENNE, ancien Médecin principal des armées; et BÉGIN, Chirurgien-major-démonstrateur, à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce.

PUBLIÉ PAR ORDRE DE S. EXC. LE MINISTRE SECRÉTAIRE D'ÉTAT AU DÉPARTEMENT DE LA GUERRE.

Volume Trente-Cinquième.



PARIS,
IMPRIMERIE DE Mme HUZARD (NÉE VALLAT LA CHAPELLE),
RUE DE L'ÉPERON-SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS, N° 7.

1833.

MÉMOIRES
DE MÉDECINE,
DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE
MILITAIRES.

MÉMOIRES
POUR SERVIR A L'HISTOIRE MÉDICALE
DE
L'ARMÉE D'AFRIQUE.

Maladies observées en 1832 et 1833, à Alger, à Oran et à Bone.

Notre conquête mémorable, notre séjour de plusieurs années, les progrès incessans de notre colonisation sur la côte d'Afrique, ont puissamment excité l'intérêt des militaires, des hommes d'État, des agronomes et des médecins. Des combats souvent renouvelés contre des peuplades dont les mœurs, les usages et la tactique diffèrent tant de nos coutumes européennes ; des excursions réitérées et lointaines, sous un ciel

brûlant, au milieu d'une nature tantôt agreste et sauvage, tantôt riante et fleurie, tantôt aride et inculte; des fatigues de tous les genres, des maladies sévissant à certaines époques sur nos troupes, et affectant la forme d'épidémies meurtrières : tels sont les faits les plus saillans, ceux qui frappent le plus les esprits dans cette glorieuse entreprise.

Sous la domination des barbares, il était difficile d'explorer des contrées auxquelles s'attache un intérêt si puissant. Aussi, malgré les investigations laborieuses de plusieurs savans, tout était-il encore à examiner, lors de notre arrivée dans la régence. Il fallut étudier les lieux, le climat, les productions animales et végétales; on dut tenir compte des vicissitudes des saisons, des modifications qu'elles apportent dans les qualités et la salubrité de l'atmosphère; enfin, on établit des préceptes d'agriculture, on arrêta les dispositions à prendre afin d'assurer l'acclimatement des nouveaux débarqués, et de les préserver des influences nuisibles, auxquelles ils ne pouvaient manquer d'être exposés.

Toutes les branches de service contribuèrent à résoudre ces différens problèmes, à multiplier, à étendre nos connaissances sur des contrées si célèbres, et objets de tant d'espérances. Des rapports nombreux parvinrent, entre autres, au Conseil de santé, concernant la topographie de

nos possessions nouvelles, l'état sanitaire habituel des troupes, et les maladies qui se développent le plus communément parmi elles. Les causes générales de ces affections furent appréciées avec une grande exactitude, en même temps que l'on s'efforça de déterminer les précautions hygiéniques les plus convenables pour en éviter les atteintes. D'autres rapports, partis du lazaret de Marseille, firent connaître l'issue définitive de plusieurs maladies, qui, contractées en Afrique, y avaient résisté aux efforts de l'art, et avaient obligé l'envoi en France des hommes qui en étaient affectés.

Plusieurs de ces documens, remplis d'intérêt et de précision, ont été insérés dans ce recueil. Nous citerons, entre autres, les rapports sur le service du lazaret de Marseille, par MM. Vignard, Dany, Guérin et Aulagnier; une lettre adressée par MM. Antonini et Monard frères aux officiers de santé en chef de l'armée d'Afrique, concernant les maladies endémiques dans la plaine de la Métidja; plusieurs travaux de M. Baudens sur les blessés confiés à ses soins, après diverses rencontres avec les Arabes; enfin une topographie assez complète d'Alger et de ses environs.

Depuis l'époque de ces publications, des événemens importans ont eu lieu dans la colonie. Des conquêtes plus étendues ont été ajoutées à

nos possessions premières; des observations nombreuses furent recueillies à l'occasion d'épidémies développées durant les expéditions de plusieurs parties de l'armée.

Il nous a paru convenable de communiquer à nos collègues et de consigner dans ce recueil, pour être consultés au besoin, les résultats de ces récentes investigations médicales. Nous suivrons, pour les exposer, la marche que nous avons adoptée précédemment, celle surtout qui nous a semblé la plus convenable, à l'occasion du choléra-morbus; c'est à dire que nous allons extraire des pièces que nous avons sous les yeux ce qui sera le plus utile à tous, en faisant scrupuleusement connaître à qui appartiennent les travaux dont nous ferons usage, et en laissant, autant que possible, parler leurs auteurs eux-mêmes. Nous éviterons ainsi des répétitions fastidieuses, résultant de ce que plusieurs médecins se sont occupés des mêmes objets, et nous pourrons donner, en un assez petit nombre de pages, une idée exacte, tant des maladies qui ont été observées durant l'année dernière et celle-ci à Alger, à Bone et à Oran, que des causes générales ou locales auxquelles on doit les attribuer, et des moyens hygiéniques et thérapeutiques que les médecins les plus expérimentés ont mis en usage pour les prévenir ou les combattre.

MM. Antonini et Monard frères, dont il a déjà

été question et qui envoyèrent au Conseil de santé un travail intéressant sur les maladies de 1831, ont continué leurs utiles recherches, et se présentent avec un mémoire plus étendu, ayant pour titre :

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES *sur les fièvres intermittentes*, ou *Rapport sur les maladies qui ont régné épidémiquement à Alger, de* 1832 *à* 1833; par MM. Antonini et Monard frères, médecins ordinaires, attachés à l'armée d'Afrique.

MM. Antonini et Monard frères divisent, relativement à la médecine, et dans le climat d'Alger, l'année en deux saisons : une ordinaire et une épidémique. Nous entendons, disent-ils, par saison épidémique celle pendant laquelle le nombre des malades se trouve rapidement triplé ou quadruplé, par l'effet de causes pathogéniques, nouvellement développées ou devenues plus actives. Cette période comprend environ six mois : elle commence au moment où l'évaporation des eaux laisse à découvert une plus grande étendue de marécages, et se prolonge jusqu'aux pluies abondantes, qui viennent de nouveau recouvrir le sol. Juin, juillet, août, septembre, octobre et novembre lui appartiennent ordinairement.

Durant les autres mois, ou pendant la saison

ordinaire, les maladies qui caractérisent la constitution médicale de la période précédente se remarquent bien encore, mais sporadiquement et avec une fréquence variable, selon la différence plus ou moins tranchée qui existe entre la saison d'été et celle d'hiver.

Cette différence fut spécialement marquée de 1830 à 1831, et de 1831 à 1832. Des pluies abondantes, renouvelées à de courts intervalles, communiquèrent à l'atmosphère une fraîcheur salutaire, et rendirent moins sensibles les alternatives de température du jour et de la nuit. Les maladies, plus franchement sporadiques, furent alors aussi en rapport avec les prédispositions individuelles. Quelques angines, quelques otites, un plus grand nombre de gastro-bronchites, de pneumo-bronchites, de pleurites, de pleuro-pneumonites aiguës, et plusieurs gastro-entérites, qui ne revêtirent que dans des cas assez rares la forme typhoïde, avec prostration, céphalalgie gravative et morosité : telles furent les affections généralement observées.

Un changement notable et très marqué dans les conditions atmosphériques est, dans ces circonstances, indispensable pour arrêter la marche épidémique des maladies nées dans la saison d'été, et aussi pour achever le rétablisse-

ment des hommes qui, frappés durant cette saison, n'ont pas encore obtenu un rétablissement complet.

Or, ce changement si désirable, les derniers mois de 1832 et les premiers de 1833 ne l'ont pas amené, comme cela avait eu lieu pendant les années précédentes. Les pluies de la fin de l'automne, insuffisantes; trop d'intervalle entre quelques journées assez fraîches; le règne plus soutenu des vents d'ouest, sud-ouest et sud; un temps chaud et un soleil ardent, reproduisant des variations tranchées de température, aux diverses époques diurnes; d'épais brouillards se répandant de temps à autre sur la plaine : telles sont les dispositions qui remplacèrent le retour d'une constitution médicale plus favorable et plus franche. Celle-ci, d'ailleurs, aurait eu besoin, pour s'établir, de l'inondation complète des fonds marécageux, par la fonte des neiges des montagnes éloignées, et d'une plus grande activité dans la végétation. Tout en recouvrant à peine les terrains humectés, les végétaux absorbent cependant, par les actes qui leur sont propres, l'excès d'acide carbonique, dont la combinaison avec l'hydrogène de l'eau décomposée n'a plus lieu, pour favoriser la dissolution et le dégagement des émanations miasmatiques.

C'est ainsi que, par leur persistance, les causes

pathogéniques inhérentes au sol, quoique privées pendant la saison d'hiver du degré d'intensité que leur communiquaient les chaleurs, prolongèrent le règne des maladies épidémiques, en conservant même le caractère de ces maladies aux affections d'invasion nouvelle, récidivées ou sporadiques, et en leur imprimant une physionomie particulière, qui obligeait les médecins à modifier leur traitement.

On ne saurait méconnaître, dans ces occasions, les maladies intercurrentes, qui revêtent les attributs distinctifs des affections d'une autre époque, lorsqu'on observe, par exemple, que des gastro-céphalites, d'abord continues, après être restées quelques jours stationnaires, présentent ensuite des retours de symptômes graves, bientôt régularisés sous la forme de paroxysmes, de plus en plus fâcheux, si l'on ne s'empresse d'en prévenir le retour par l'administration du sulfate de quinine. Ce médicament, à l'époque où les émissions sanguines ne paraissent plus possibles, influe encore favorablement sur la marche de la maladie, surtout lorsqu'on a pu saisir la première indication de son emploi. Les maladies des voies pulmonaires éprouvent de semblables transformations. Après une rémission de plusieurs jours, les plus franches d'entre elles présentent souvent des accès, qui

renouvellent momentanément la toux, l'oppression et les autres accidens, de manière à nécessiter encore l'intervention des anti-périodiques.

De toutes ces affections, les plus graves, sans contredit, sont les pneumonies succédant à des pleurites ou à des bronchites, lors même que celles-ci n'ont eu qu'une durée courte et sans intensité. Les saignées ne ralentissent pas sensiblement la marche de ces affections secondaires, et décident plutôt l'adynamie, que tend à produire, d'un autre côté, l'impression sur les tissus d'un sang déjà privé, par un premier degré d'asphyxie, de ses qualités essentielles, et qui achève d'anéantir l'innervation. Dès lors on n'observe plus de paroxysme; le pouls n'est plus qu'irrégulier et faible; des pétéchies apparaissent en divers endroits du corps: des escharres se forment sur les régions froissées par le décubitus. Des engorgemens parenchymateux, bornés à la partie postérieure du poumon, sans atteindre au degré de l'hépatisation, rencontrés après la mort, permettent de supposer l'existence dans ces cas, comme dans beaucoup d'autres, d'un état particulier de l'organisme, opposé, lorsqu'il arrive à sa dernière période, à tout mouvement excentrique, à toute réaction vers la périphérie.

Pendant les fièvres épidémiques, cet état, qui

ne manque jamais de se produire, doit être pris en sérieuse considération : s'il ne constitue pas alors toute la maladie, il revèle au moins l'existence d'un trouble nerveux, qui à la priorité sur les modifications développées dans l'appareil splanchnique au moment des accès. Ce trouble est en dehors des phénomènes sympathiques provoqués par les lésions locales : c'est lui, malgré l'identité d'inflammation dont les organes sont ou deviendront le siége, qui distingue des pyrexies continues, les fièvres rémittentes et les intermittentes des différens types ; c'est lui qui, plus que les progrès de la lésion organique, constitue le danger dans les accès pernicieux, tandis que la gravité des fièvres continues ne peut jamais venir que de la marche de la phlegmasie locale, et des symptômes qu'elle provoque.

Il résulte de ces propositions que l'on doit attribuer au système nerveux une grande part, et lorsqu'il s'agit de fièvres primitivement périodiques, toujours l'initiative dans l'enchaînement des phénomènes qui constituent les accès. Ajoutons que les dérangemens que ce système éprouve, soumis, ainsi que ses variations d'activité à l'état normal, à la loi de la périodicité, ont un caractère de sédation et d'asthénie directe, bien démontré par l'accablement qui précède le développement des symptômes, par

la production du froid et la pâleur des tissus, à la périphérie, au début de toutes les maladies qui nous occupent.

Il y a loin de là à l'asthénie généralisée de Brown : c'est de l'asthénie localisée, comme on est déjà habitué à concevoir l'irritation, ayant, comme elle, ses conséquences, devenant comme elle le principe d'une classe nombreuse de maladies. Admettre la première, ce n'est pas méconnaître le rôle de la seconde, c'est seulement rejeter son unité exclusive, sans rien rappeler des théories usées dont le génie de M. Broussais a renversé l'édifice. Nous devions à notre conviction cette profession de foi, avant de poursuivre plus loin l'examen des affections que nous avons eues sous les yeux.

Les maladies de la saison d'été, ou endémo-épidémiques, telles que nous les avons observées, et qui vont devenir l'objet spécial de nos considérations ; les maladies épidémiques, suivant nous, ne diffèrent peut-être de celles des temps ordinaires que par un seul caractère, qui leur est propre, et qui consiste dans le trouble du système nerveux. Les alternatives de repos et d'activité de ce système, qui existent pendant la santé, comme un de ses attributs les plus essentiels, et comme une des grandes nécessités de la vie, se reproduisent encore à l'état morbide, lorsque les atteintes que ce système éprouve ne

sont pas trop profondes pour interrompre brusquement ses fonctions. Si l'on ne peut emprunter à ce trouble lui-même une dénomination commune à toutes les maladies qu'il caractérise, il faut au moins les désigner par un nom qui représente sa modalité, sous la forme d'accès périodiques, et le plus constant de ses effets, le désordre des mouvemens circulatoires. Le médecin n'aura plus ensuite qu'à indiquer les différences, ou les complications nombreuses que ces maladies peuvent encore offrir. Sous le premier rapport, elles prendront le nom de fièvres périodiques, à types subintrans, rémittens, intermittens, quotidiens, tierces, quartes, etc.; sous le second, on fera connaître les circonstances de gastro-entérites, de gastro-encéphalites, de colites, de pneumonies, etc., qui les accompagnent, selon les organes principalement affectés.

La période de froid, dans les accès simples des fièvres intermittentes, nous a toujours semblé dépendre d'un affaiblissement du système nerveux. L'état négatif de certaines actions normales, telles que la calorification, l'innervation musculaire, l'exhalation cutanée, la circulation capillaire extérieure, la perception de l'intelligence; cet état, disons-nous, en prépare un autre, celui de la concentration : 1° par la répartition à l'intérieur, ou l'accumulation sur un organe prédispo-

sé, de l'influence nerveuse, dont l'équilibre vient d'être rompu; 2° par la congestion instantanée du sang vers le cœur, dans les viscères parenchymateux, et plus particulièrement dans ceux de l'abdomen, ou dans le poumon. Pour ce dernier organe, on peut établir, avec M. Broussais, que ses réseaux capillaires, stimulés par l'oxigène, par le mouvement respiratoire, par les oscillations voisines, quoique affaiblies, du cœur, donnent au sang qui se rend à l'oreillette gauche plus d'impulsion que ne peut en recevoir celui qui, venant de la veine-porte, engorge le foie, et à plus forte raison celui qui gonfle la rate.

Il nous semble inutile de décrire minutieusement ici les phénomènes si connus qui caractérisent la période de chaleur des fièvres périodiques, et de rappeler, sur la succession des deux premiers stades des accès, les théories de Cullen et de Gianini ; nous ferons observer seulement que les objections faites à ces théories, dans ce qu'elles ont de plausible, c'est à dire en ce que la faiblesse devient l'instrument ou la cause prochaine de la réaction, sont sans valeur.

Cette opinion nous paraît fondée sur les liaisons intimes de tous les actes de l'économie pendant la santé, comme durant les maladies; sur ce que l'activité dont jouissent certains systèmes

n'est que la conséquence de l'affaiblissement de certains autres; sur ce que la plupart des actions organiques se suppléent et se remplacent, quand une d'elles vient à s'éteindre; enfin sur ce que la sensibilité intérieure est souvent en proportion de la faiblesse extérieure : ce qui explique pourquoi une personne faible en apparence est en général plus exposée qu'une forte aux irritations viscérales.

Le type le plus simple des fièvres intermittentes, celui qui se présente le plus fréquemment en Afrique, au début et à la fin des épidémies, est le type tierce. Il exige que la première période, ou la période algide, conserve de justes bornes, et que le système nerveux puisse acquérir, par une réaction complète, un degré d'activité suffisant pour l'accomplissement de ses fonctions : celles-ci, alors, s'exécutent, en effet, régulièrement pendant vingt-quatre heures, après lesquelles les symptômes morbides recommencent. Dans l'ordre physiologique, les hommes épuisés par les excès; ou affaiblis par l'abstinence, sentent le besoin de se stimuler de nouveau, soit par l'ingestion de nouvelles doses de liqueurs alcooliques, soit en soumettant des alimens à la digestion. Ces faits ont quelque analogie avec l'intermittence fébrile : celle-ci est subordonnée, dans sa durée, à la

dose d'activité que le système nerveux reste susceptible de conserver, à la suite de la réaction.

Plus l'appareil nerveux a été déprimé, moins les effets de cette réaction sont marqués et durables. Aussi, lorsque, frappé d'un affaiblissement très profond, il ne se relève pas avec assez d'énergie, on voit au type tierce se substituer des accès de plus en plus approchés, comme les doubles tierces et les quotidiens, souvent faciles à confondre entre eux. Enfin, de moins en moins possible, la même réaction, en cherchant à s'établir, ne donne plus lieu qu'à un soulagement momentané, à la diminution de quelques symptômes, et n'amène que la rémittence ou la subintrance. La fièvre adynamique continue, avec des paroxysmes obscurs et irréguliers, se manifeste, par exemple, lorsque les efforts de réaction, mal répartis, restent impuissans, et achèvent d'épuiser la sensibilité externe au lieu de la ranimer.

Nous avons remarqué, toutefois, que tous ces types, qui sont les plus fréquens, et qui règnent même presque exclusivement au plus fort de l'épidémie, sont loin d'être aussi fixes que le type tierce, considéré comme fondamental. Ils varient d'autant plus que l'intermittence ou la rémission s'abrège davantage; par cette raison, vraisemblablement, que la réaction, et l'état du

système nerveux qui doit y correspondre, n'ont plus alors que des rapports peu stables, et enlèvent également aux deux périodes du froid et de la chaleur la prérogative de se développer régulièrement.

On conçoit, dès lors, que la transformation des fièvres de l'état subintrant ou rémittent à l'intermittent et au type tierce est autant favorable que leur passage de l'intermittence à la rémittence et au type subintrant est grave et dangereux.

Les lésions organiques locales, qui existent durant les fièvres périodiques, paraissent des complications accidentelles, et non les causes de ces maladies. Nous avons pu constater, durant cette dernière épidémie encore, que la plus fréquente de ces concomitances est celle de l'affection des voies digestives. Nos raisons pour chercher, ailleurs que dans de semblables lésions locales, le point de départ des accès fébriles sont : l'absence de la gastro-entérite dans quelques cas, son peu de développement dans beaucoup d'autres, et, généralement, l'insuffisance de ses phénomènes, comparés à la gravité subite de certains accès ; enfin la difficulté d'admettre, d'après des considérations étiologiques très douteuses, qu'une inflammation puisse être fugitive, lorsque, dans le même

tissu, et provoquée par d'autres causes, elle s'y présente toujours avec la même apparence continue et d'une durée nécessaire.

Néanmoins, ces motifs ne sauraient empêcher de reconnaître, dans la modification des viscères, au moment du frisson, et comme en étant la conséquence, un caractère non équivoque d'excitation anormale, que réfléchit particulièrement la muqueuse gastro-intestinale, et que partagent bientôt les organes les plus disposés à la même impression.

Au début de la période épidémique, cette excitation se dissipait aisément, par le fait des évacuations critiques, qui suivent la réaction; plus tard, lorsque les accès se renouvelaient, elle passait par degrés à l'état inflammatoire qui, une fois décidé, s'opposait de plus en plus à toute intermittence.

Lorsque l'estomac, le duodénum et l'appareil biliaire étaient le siége de la lésion, et que celle-ci paraissait légère, elle pouvait encore, malgré la soif, la faible rougeur des bords de la langue, se résoudre complétement, à la faveur de l'excitation extérieure, qui domine toute autre action organique plus limitée.

A un second degré, la stimulation et les congestions hépatiques et spléniques ont été plus considérables. La céphalalgie s'accroissait, per-

sistait durant l'apyrexie, et celle-ci diminuant en proportion des progrès ordinairement assez rapides de la gastro-céphalite, des signes d'ataxie et d'adynamie, avec stupeur profonde, se manifestaient. C'est alors que l'on a vu se développer, tantôt des parotides, tantôt une teinte ictérique, avec vomissemens bilieux, mêlés de sang noir; les paroxysmes devenaient subintrans et irréguliers, l'innervation semblait presque anéantie, ou il n'existait plus qu'une réaction trop fugitive pour résoudre les congestions formées.

Lorsque, au lieu de prédominer dans l'estomac, l'irritation s'établissait dans l'intestin grêle et bornait là son siége, elle mettait en jeu moins de sympathies et disposait moins les malades aux accès subintrans, bien qu'elle s'opposât encore, par sa persistance, à une réaction suffisante; ce qui donnait communément lieu aux fièvres de types quotidiens ou rémittens. A chaque retour des accès, la région ombilicale devenait plus sensible, des coliques souvent répétées se manifestaient et ne s'apaisaient que momentanément par des selles bilieuses, séreuses, muqueuses ou sanguines, suivant les nuances et les variétés individuelles, du siége, de l'âge et du degré de la stimulation.

L'extension presque inévitable de la maladie était annoncée par la propagation de la douleur

à presque tout le trajet du colon, par le nombre plus considérable des selles, par les efforts multipliés et douloureux pour ne rejeter que quelques matières glaireuses mêlées de sang; cette complication n'a influé sur les accès que pour en rendre plutôt le retour impossible. La peau alors restait sèche, le tissu cellulaire sous-cutané s'épuisait, le cœur continuait ses mouvemens accélérés; les autres sympathies allaient en s'éteignant.

Arrivée à ce degré, l'entéro-colite diarrhéique ou dysentérique put se prolonger quelquefois pendant long-temps, sans renouvellement d'accès ni de paroxysmes. Quelquefois, cependant, les accès reparaissaient, lorsque la convalescence semblait assurée et le rétablissement prochain. La source de l'intermittence semblait alors se ranimer avec celle de la vie. Dans beaucoup d'autres cas, la langueur persistait, le marasme faisait des progrès, les tissus affectés passaient à l'état de subinflammation, et marchaient avec plus ou moins de rapidité vers la désorganisation. Les éliminations semblaient remplacées, pour la plupart, au moyen de l'exhalation séreuse qui produisait l'ascite, comme l'atonie et l'imperfection de l'assimilation amenaient l'infiltration des membres, favorisaient les ecchymoses, la désorgani-

sation des parties de la peau excoriées, le boursouflement des gencives et leur ulcération, etc.; la moindre impression pénible suffisait alors pour achever l'existence. Cette position fut celle de beaucoup de malades, surpris par le froid et l'humidité de l'automne et de l'hiver avant leur guérison complète; de plusieurs de ceux qui, plutôt incommodés depuis long-temps que réellement atteints d'une affection grave dans le principe, s'obstinaient à méconnaître et à braver le danger qui les menaçait.

A une autre série appartiennent des individus qui, trompés par la bénignité d'accès moins fâcheux en eux-mêmes que faciles à se reproduire, recouvraient chaque fois assez de santé pour reprendre prématurément leurs occupations, et conservèrent enfin ce que l'on nomme le *gâteau de la fièvre*. Moins jaunes qu'en Morée, et plutôt blêmes, avec des chairs molles, ils ne devenaient que rarement ictériques. L'engorgement de la rate semblait l'emporter chez eux sur celui du foie. Ces deux viscères, toutefois, ne revenaient jamais à leur état normal. Leur tuméfaction, au contraire, entretenue par des congestions trop souvent reproduites, contribuait au développement pseudo polysarcique de l'abdomen, et, graduellement, à l'œdématie des membres inférieurs, à l'ascite et à l'anasarque.

Nous n'avons parlé jusqu'ici que des malades chez lesquels les accès n'offraient qu'un désordre plus ou moins marqué de l'innervation et des congestions viscérales, graduellement suivies de phlogose persévérante, de désordres consécutifs; mais il s'en présenta d'autres, formant une série distincte, où l'on put observer des concentrations nerveuses, moins largement réparties, plus particulièrement dirigées vers un organe important, et donnant lieu ainsi à une série de douleurs qui tendaient à un prompt épuisement. L'un offrait une épigastralgie violente : les congestions vers le foie et la rate s'opéraient avec une rapide intensité; un autre présentait tous les symptômes de l'iléus; un troisième semblait menacé d'une néphro-cystite sur-aiguë : chez tous l'action du cœur était enchaînée, la réaction se faisait attendre, la période du froid se prolongeait, l'anéantissement général était extrême; un air de stupeur se peignait sur le visage; les traits s'altéraient, les yeux devenaient caves; les plaintes exprimaient la terreur, ou l'on observait une taciturnité morne, plus funeste et plus difficile à combattre. Ces accès pernicieux étaient l'objet du pronostic le plus défavorable, surtout lorsque les vomissemens bilieux multipliés, les selles nombreuses, l'insensibilité du pouls, l'extinction presque complète de la voix, leur donnaient l'aspect

cholérique. Une réaction faible, bornée à un sentiment de chaleur, sans transpiration, était un indice funeste; on pouvait augurer plus favorablement, si la chaleur était vive, la sueur et les urines abondantes, et, principalement, si les paroxysmes, devenant réguliers et s'éloignant, ne reproduisaient que de moins en moins les caractères pernicieux.

Parmi les formes les plus remarquables des accès des fièvres périodiques pernicieuses observées durant la saison épidémique, nous devons signaler celles qui s'accompagnèrent de congestion cérébrale ou d'encéphalite : cette complication a paru très fréquemment. Elle débuta quelquefois par une céphalalgie, qui excitait des vomissemens sympathiques, et qui se distinguait de celle que l'estomac irrité provoque assez souvent à son tour, par une tendance plus marquée à passer promptement à l'état inflammatoire. Cette céphalalgie s'accompagnait bientôt de congestion sanguine manifeste vers l'encéphale; le visage devenait vultueux, les conjonctives s'injectaient; les idées s'exaltaient et se troublaient; du délire, des cris, des vociférations, des convulsions épileptiformes ou un coma profond, succédaient souvent à ces premiers désordres, et les terminaient parfois dès le premier accès.

Il importait, dans ces cas, d'observer les ma-

lades avec une attention extrême, d'analyser scrupuleusement la génération des symptômes qu'ils présentaient, de bien distinguer la nature de la céphalalgie et sa prédominance sur tous les autres accidens. Le pronostic, déjà redoutable au second accès, l'était bien davantage encore au troisième, surtout lorsqu'on avait méconnu la tendance des premiers paroxysmes à revêtir la forme encéphalique pernicieuse, et que l'on s'était trop confié à la bénignité ordinaire du type tierce, qu'elles affectaient généralement.

On a vu néanmoins alors une réaction franche, le développement du pouls, le rétablissement de la chaleur et une transpiration abondante, amener un changement inespéré, et une prompte convalescence. Dans d'autres circonstances, au contraire, la débilité persistait, la peau se gangrenait sur tous les points où elle était excitée, et les malades succombaient consécutivement, tantôt à l'abondance de la suppuration, à l'épuisement des forces et au marasme, tantôt à de nouveaux accès survenus, avec des accidens cérébraux moins intenses, et définissant mieux que la première fois, par des paralysies partielles, les points de l'encéphale particulièrement affectés. Enfin, d'autres cas plus graves encore furent ceux où certaines portions du cerveau, passant au ramollissement,

donnèrent lieu à des symptômes d'hémiplégie, de paraplégie, de perte de la mémoire et de la parole, etc.

Examinons les altérations cadavériques observées à la suite des divers groupes de fièvres périodiques qui se manifestèrent durant nos épidémies, et dont nous venons de retracer rapidement les principaux symptômes. Ces groupes comprennent, suivant l'ordre déjà établi : 1° les fièvres rémittentes et subintrantes, avec gastro-céphalite, passant à l'adynamie ; 2° les fièvres des mêmes types, offrant la même complication, mais plus spécialement caractérisées par des parotides ou une teinte ictérique prononcée ; 3° les fièvres ordinairement rémittentes ou intermittentes quotidiennes, avec diarrhée ou dysenterie, passées à l'état chronique, auxquelles finirent par se rattacher les accès de tous les types, lorsque des engorgemens des viscères abdominaux survinrent, ou que des complications de bronchite, de pneumo-bronchite et de pneumonie se manifestèrent ; 4° les subintrantes pernicieuses, algides, cholériques ; 5° enfin, les tierces pernicieuses encéphaliques, et les altérations consécutives de l'encéphale.

1°. Des différences notables existaient dans les cadavres des sujets appartenant à la première série, selon la durée de la maladie à laquelle ils

avaient succombé. Lorsque la mort était survenue promptement, on trouvait les intestins peu déplacés, peu météorisés, recouverts encore par l'épiploon non dépourvu de graisse. On voyait se réfléchir, en divers endroits de leurs circonvolutions, la couleur rouge de leur tunique interne. Les veines mésentériques et quelques ganglions violacés étaient très apparens. Des arborisations distinctes s'avançaient çà et là presque sur le bord libre des circonvolutions. Le sang découlait des incisions, même les plus superficielles, du foie engorgé, comme de la rate, plus résistante que dans l'état normal. La membrane muqueuse de l'estomac présentait des taches rouges ou brunes, moins limitées que fondues par gradations dans d'autres nuances plus faibles : ces taches occupaient le cardia, le grand cul-de-sac, ou la région pylorique, et quelquefois étaient irrégulièrement disposées par bandes, à la surface des rides de la membrane ; le fond sur lequel elles reposaient était grisâtre ou d'un blanc sale.

Le même aspect se reproduisait dans le duodénum ; seulement dans le mélange des nuances rouges et grisâtres, celles-ci paraissaient presque toujours les plus marquées. Dans les intestins suivans, les rougeurs se faisaient principalement remarquer par leur intensité, leur teinte

presque vineuse, l'enduit sanguin ou sanguinolent qui les recouvrait, la manière brusque dont s'interrompaient les plus supérieures pour laisser apercevoir entre elles quelques ramuscules déliés au bord libre des valvules conniventes. Assez souvent, mais non constamment, des follicules muqueux, très rapprochés et plus ou moins développés, les parsemaient. Dans le gros intestin, on ne rencontrait guère que quelques points rouges, ou des follicules semblables à ceux de l'intestin grêle; les premiers ne devenaient même apparens qu'après l'exposition de la membrane à l'air libre, qui donne plus de vivacité à toutes les nuances des autres parties, et produit en outre des rougeurs là où, d'abord, on n'en avait pas remarqué.

La mollesse du tissu du cœur commence déjà, malgré la rapidité de la mort, à fixer l'attention. L'aspect violacé des poumons, surtout en arrière, et la coloration rouge foncée de leur parenchyme dans une grande étendue de cette région, lors même que le cadavre a été placé autrement que sur le dos, ne pouvaient être attribués qu'à un engorgement formé durant les derniers instans de la vie.

Dans la cavité du crâne, de fortes gouttelettes de sang noir marquaient le trajet des sinus longitudinaux supérieurs; les sinus eux-mêmes,

ainsi que les principaux vaisseaux de la pie-mère, étaient engorgés; les circonvolutions cérébrales, tantôt en avant et tantôt en arrière, étaient rougies par une exsudation que l'arachnoïde laissait apercevoir au dessous d'elle. En enlevant cette membrane, la pie-mère la suivait bientôt, et les intervalles des circonvolutions se remplissaient d'une sérosité rougeâtre, abondante. La pénétration sanguine de la pulpe cérébrale, rendue manifeste par le pointillé qui se prononçait sur les tranches de ses sections, était moins douteuse qu'une augmentation de sa densité, que quelques personnes croyaient reconnaître. Le cervelet, dépouillé de son enveloppe extérieure, paraissait manifestement ramolli.

Lorsque la maladie avait pu se prolonger au delà du vingtième ou du trentième jour, l'émaciation du corps se faisait d'abord remarquer. La peau, amincie, brunâtre, rugueuse, semblait collée aux muscles et en dessinait les interstices, par suite de la fonte du tissu cellulaire graisseux. Parmi les circonvolutions de l'intestin grêle, descendues en grand nombre dans la cavité pelvienne, les unes étaient météorisées et transparentes, les autres offraient souvent des invaginations; les premières cachaient ordinairement celles qui avaient une teinte rouge, correspondant à des désorganisations intérieures. Les

glandes du mésentère paraissaient en plus grand nombre et visiblement engorgées. Le foie, volumineux et violacé à sa surface inférieure, d'une couleur terne et grisâtre à sa partie convexe, conservait à l'intérieur ce dernier aspect. Au volume également augmenté de la rate, s'ajoutait la facilité plus grande avec laquelle on pouvait déchirer son tissu. Sur la membrane muqueuse gastrique, les marbrures remplaçaient les taches, sans exclure toujours le pointillé rouge, qui était plus apparent sur les nuances grises ou grisâtres que sur celles d'un blanc mat; cette membrane paraissait fréquemment, en outre, un peu épaissie et ramollie en proportion.

Dans le duodénum, elle était, chez presque tous les sujets, uniformément grise; au delà, ce n'était qu'après avoir présenté divers degrés d'amincissement, qu'elle redevenait parfois grisâtre ou légèrement rougeâtre, tantôt sans ulcération, tantôt avec des altérations de ce genre, qui étaient surtout nombreuses au voisinage de la valvule iléo-cœcale : on en a rencontré jusque sur cette valvule, et dans le gros intestin, qui était plus généralement nuancé de gris et de vergetures d'un rouge faible. Des liquides muqueux, jaunâtres, séreux, troubles, abondans, parsemés de flocons verdâtres, adhérens aux parois intestinales, des vers lombrics,

des matières limoneuses et grisâtres, se rencontraient successivement dans les diverses parties du tube digestif.

L'engorgement violacé, ou d'un rouge obscur, avec mollesse et faible crépitance des portions postérieures du poumon, et quelquefois d'un seul lobe inférieur; le peu de volume du cœur, l'amincissement et la décoloration de ses parois, l'absence de caillots fibrineux dans ses cavités: telles sont les particularités que présentait presque constamment à noter l'examen de la poitrine.

Dans le crâne, on remarqua l'infiltration de la pie-mère; la densité de l'arachnoïde, privée en plusieurs endroits de sa transparence par des taches opalines; la diminution sensible de l'épaisseur des circonvolutions, l'agrandissement proportionné des intervalles qui les séparent, et que remplit, ainsi que les ventricules, une abondante sérosité, la mollesse générale de la substance encéphalique égalant ou surpassant celle du cervelet.

2°. Les fièvres subintrantes ictériques, ou avec des parotides, ou participant à ces deux caractères, nous ont paru caractérisées plutôt par leurs symptômes, par la forme plus promptement grave de la maladie, par une mort plus brusque, que par des différences bien manifestes dans les désordres cadavériques. Lors de la com-

plication ictérique, la mort résultait des progrès incessans de l'adynamie; lorsque des parotides existaient, elle était la suite d'accidens cérébraux, que ces tumeurs reproduisaient ordinairement, après quelques momens d'amélioration.

Les premiers cas ne se distinguaient pas toujours à nos yeux par des traces de gastro-entérites plus profondes, par des taches plus étendues, d'un rouge plus intense, reposant sur des teintes plus grises, ou s'associant à des vers plus nombreux; mais par l'altération très remarquable du foie, dont la teinte livide et grisâtre, le volume augmenté, la mollesse, l'engouement par un sang noir très liquide, se joignaient à la présence d'une bile noirâtre, sirupeuse, renfermée dans la vésicule. La rate était également tuméfiée, facile à déchirer et à réduire en bouillie.

Dans les cas de la seconde série, s'il arrivait de ne rencontrer que des teintes grises, plus ou moins foncées, ou des rougeurs commençant à disparaître dans l'estomac ou dans l'intestin grêle; si les engorgemens hépatiques et spléniques n'avaient que peu d'intensité, l'injection des méninges, les taches rougeâtres de la surface des circonvolutions cérébrales, les ponctuations de la pulpe encéphalique, la mollesse et l'infiltration séreuse de la pie-mère étaient proportionnellement plus faciles à constater. En examinant la

glande parotide, dont le volume diminue toujours beaucoup après la mort, nous trouvions du pus souvent disséminé encore autour d'elle, dans le tissu cellulaire filamenteux qui l'unit aux parties voisines, et pénétrant entre ses principaux lobules, ou se dirigeant vers l'apophyse mastoïde, le conduit auditif et le tronc du nerf facial. Ici, comme chez les sujets des groupes précédens, les engorgemens violacés du poumon et la flaccidité du cœur forment le complément d'une série d'altérations en quelque sorte inévitables.

3°. Les plus nombreuses parmi les maladies observées à Alger, durant la dernière saison épidémique, furent celles qui, après diverses rechutes, se compliquèrent de diarrhée, de dysenterie, d'engorgement abdominal, de bronchite chronique, d'ascite et d'anasarque : ce furent celles aussi qui contribuèrent le plus à la mortalité parmi les troupes. Mais, à raison de leur peu de violence au début, de la lenteur de leur marche, des intervalles de guérison qu'elles comportent et que les circonstances de la vie militaire empêchent d'être durables, elles devinrent presque toutes anciennes, et ne déterminèrent la mort qu'avec lenteur, après trois, quatre, six ou huit mois de durée.

A l'ouverture des cadavres, les altérations pa-

thologiques nous ont toujours annoncé, moins l'intensité des phlegmasies qui avaient existé, que leur succession en divers siéges, ou leur répétition successive dans les mêmes tissus, avec une tendance continuelle à la désorganisation. Généralement, les malades étaient dans l'état de marasme le plus complet, infiltrés, souvent couverts d'excoriations ulcéreuses au sacrum, aux trochanters, aux acromions, aux coudes, aux malléoles, en beaucoup de cas aux endroits où des sangsues avaient piqué. La peau était partout amincie, bleuâtre, écailleuse, parsemée, en plusieurs parties du tronc et des membres, de vergetures et de ponctuations violacées. Les muscles, décolorés, se montraient partout entourés d'un tissu cellulaire infiltré de sérosité. L'abdomen était rempli d'un liquide jaunâtre, transparent, dans lequel flottaient les circonvolutions intestinales, réduites ordinairement à un petit volume, tantôt transparentes, à raison de l'amincissement de leurs parois, et tantôt d'un blanc mat ou grisâtre. Les parois du gros intestin ne devaient quelquefois une apparence d'épaississement qu'à l'infiltration du tissu cellulaire qui unit leurs diverses tuniques; mais d'autres fois, cet épaississement était réel et dû à la dégénérescence des membranes de l'organe. Les ganglions mésentériques paraissaient multipliés, et étaient augmentés de vo-

lume; la rate ne se distinguait plus autant par sa grosseur que par la densité de son enveloppe, qui était recouverte ou d'un enduit blanchâtre, opalin, onctueux, ou d'une couche purulente plus distincte, au dessous de laquelle se voyaient des traces non équivoques d'injection capillaire. Son parenchyme était réduit à un tissu mou, violacé, presque noir : dans un cas, il renfermait un foyer purulent; sur un autre cadavre, un foyer semblable, ouvert dans l'abdomen, avait été suivi d'un épanchement sanguin dans cette cavité, fourni par l'hémorrhagie de ses parois, au retour d'un nouvel accès congestionnaire. A la face extérieure du foie, une exsudation analogue à celle de la rate privait aussi cette partie de son aspect luisant, en même temps que, d'un autre côté, des bosselures détruisaient l'uniformité de sa convexité. La substance hépatique, partout granuleuse, était d'un jaune fauve, ou d'un brun clair et terne, excepté inférieurement, où la coloration violette de la face concave la pénétrait superficiellement, à la profondeur d'une ligne ou deux. Il ne s'écoule plus de la vésicule qu'une bile aqueuse, d'un jaune doré.

La membrane muqueuse digestive, quelquefois ulcérée à la bouche, avec gangrène de la joue, n'a pas toujours paru aussi altérée dans l'estomac

qu'on aurait pu le croire. Il n'a pas été rare de n'y trouver que des plaques peu étendues, d'un gris cendré; mais il n'a pas été rare non plus de la trouver généralement grise, avec des teintes d'un rouge vif ou des surfaces pointillées. Plus communément, toutefois, elle parut d'un blanc sale ou mat, tirant tantôt sur le gris et tantôt sur le rose. Dans ces derniers cas, elle était presque toujours amincie en certains endroits, boursouflée, comme spongieuse ou ramollie. La muqueuse du duodénum était le plus ordinairement d'un gris uniforme : au delà, et dans l'étendue de quelques pieds, cette membrane ne présentait souvent de remarquable que de l'amincissement, quelques nuances de gris, qui finissaient par être continues dans les dernières portions de l'intestin grêle. Lorsqu'il existait des ulcérations, elles étaient variables, quant à leur nombre, et présentaient une forme arrondie, des bords coupés à pic, un fond grisâtre, où la séreuse restait à nu, épaissie ou fragile, et quelquefois perforée. Elles affectaient surtout les points où la muqueuse présentait encore des nuances variées, tandis qu'on n'en rencontrait que rarement, lorsque la coloration de cette membrane, grise à différens degrés, ou même noirâtre, persistait sans interruption.

Par une gradation générale, qui n'a présenté que peu d'exceptions, les lésions de l'intestin

grêle, répétées dans le gros, y paraissaient bien plus marquées : les teintes grises y étaient plus foncées, surtout dans le cœcum; les noires, très superficielles, semblaient dues à la déposition d'une matière colorante à sa surface, et confondue avec les villosités. Les ulcérations, qui avaient pour point de départ les cryptes muqueux, se montraient comme des criblures, et, dans d'autres circonstances, confluentes, irrégulières, continues, marchant en serpentant. Ces ulcérations rétrécissaient quelquefois en plusieurs points la cavité intestinale, transformée en une surface ulcéreuse, inégale, sanieuse, et couverte de détritus gangrenés. Des désordres aussi graves se montraient moins chez les sujets dont les selles avaient continué avec fréquence jusqu'à la mort, que dans les cas où elles avaient cessé assez long-temps auparavant.

Des pleuro-pneumonies, suivies d'épanchement dans les plèvres, ou d'adhérences molles, purulentes ou celluleuses, et quelquefois de divers degrés d'hépatisation, laissaient fréquemment des traces évidentes dans la poitrine. Le poumon était presque constamment engorgé, d'un seul côté ou de tous deux, à sa partie postérieure; il présentait une couleur rougeâtre ou grise-cendrée, plus de pesanteur, moins de crépitance que dans l'état normal, et une mollesse

friable, qui ne lui permettait pas de supporter un certain degré de pression sans éprouver de déchirure. Non moins fréquemment, la muqueuse pulmonaire était d'un rouge vif, parfois interrompu dans la trachée-artère, mais devenant continu dans les bronches, surtout à leurs dernières divisions et aux endroits correspondant aux parties hépatisées du parenchyme : cette teinte ne variait pas chez les divers sujets comme celle dont les voies digestives étaient le siége.

Le péricarde, de même que la cavité péritonéale, était, à la suite de ces affections, passées à l'état chronique, rempli de sérosité ; le cœur, ordinairement très petit, avait un aspect blanchâtre, que lui communiquait sa membrane d'enveloppe, à laquelle on peut rapporter aussi, par son retrait sur elle-même, les taches blanches et lisses remarquées sur les faces, à la pointe ou à la base de cet organe.

L'ouverture du crâne n'a généralement offert aucune altération spéciale distincte.

4°. Lorsque la mort a été la suite d'un accès cholérique algide, la lésion pathologique, dans le petit nombre d'ouvertures de cadavres que nous avons pu faire, n'a jamais présenté qu'un caractère bien déterminé : ce caractère consistait dans un ramollissement constant du cœur, ainsi que des principaux viscères parenchymateux de l'abdomen, et dans un engorgement du

système vasculaire mésentérique, quelquefois appréciable jusqu'à la surface des organes membraneux. Les cadavres offraient au surplus les particularités suivantes :

Forme et volume des membres, ainsi que du torse, rappelant des sujets forts et athlétiques; peau livide, presque cyanosée, largement ecchymosée sur les parties déclives du corps; raideur cadavérique tardive; contraste entre le refroidissement considérable pendant l'accès et la tiédeur après la mort; chaleur manifeste, persévérant dans les deux grandes cavités du tronc; sang terne et liquide, sortant des incisions des tégumens; météorisme de quelques portions intestinales; aspect violacé de quelques autres; injections remarquables du réseau mésentérique; ecchymose et extravasation sanguines entre les deux feuillets du mésentère; foie volumineux, d'un gris clair ou olivâtre, mou, facile à écraser, se réduisant facilement en bouillie; vésicule hépatique remplie d'une bile poisseuse, noirâtre; rate volumineuse, réductible en bouillie, prenant l'aspect de la lie de vin, rompue spontanément dans plusieurs cas, et ayant donné lieu alors à des infiltrations sanguines dans le tissu cellulaire du voisinage; muqueuse intestinale blanchâtre, sans nuances sensibles, assez souvent avec des teintes cendrées, des vergetures violacées, légères, plus

particulièrement dans l'estomac et vers la fin de l'intestin grêle que partout ailleurs; cœur pâle, ramolli, facile à rompre; engorgement violacé du poumon; injection des méninges et pénétration sanguine de la substance cérébrale, comme dans la plupart des cas de mort rapide.

5°. Lorsque les accès des pernicieuses encéphaliques éteignaient la vie avant le développement d'un travail inflammatoire marqué, elles ne laissaient non plus que des traces de congestion; mais alors les méninges et le cerveau, bien qu'il soit toujours très difficile d'apprécier le degré de leur lésion, en étaient principalement, quoique non exclusivement, le siége. Les tégumens du crâne, et les points adhérens de la dure-mère, laissaient suinter, pendant la dissection, de grandes quantités de sang. Ce liquide engorgeait les sinus, les vaisseaux répandus dans la pie-mère, et donnait à l'extérieur de la masse encéphalique un aspect bleuâtre. Plusieurs circonvolutions étaient même couvertes de plaques rouges : après les avoir dépouillées de la pie-mère, on les trouvait généralement rougies, comme souillées par une exsudation des plus abondantes, à laquelle correspondait une injection de la pulpe cérébrale, qui se manifestait par un sablé rougeâtre, et ternissait les tranches que l'on y faisait.

A ces lésions s'ajoutaient la teinte violacée des poumons, le défaut de coloration et le peu de fermeté du tissu du cœur. L'engorgement du foie et de la rate s'observait également, et l'on retrouvait, dans la muqueuse gastro-intestinale, quelques traces de lésions antérieures, plus ou moins marquées.

Lorsque, sans être intense à son début, la maladie s'était prolongée, de manière à passer à l'état chronique, ou lorsqu'il y avait eu des rechutes, on découvrait à l'intérieur du crâne des lésions autres que celles qui constituent les fortes congestions : tantôt c'était une teinte bleuâtre, vineuse, qui changeait l'aspect gris-cendré de la substance corticale des circonvolutions, sur lesquelles se trouvaient en plusieurs endroits des traces de ramollissement, avec du pus verdâtre infiltré; tantôt c'était un épanchement de sérosité plus considérable que de coutume dans les ventricules latéraux, dont les parois et la cloison étaient ramollies et diffluentes; enfin, dans un troisième ordre de cas, un foyer purulent occupait presqu'en entier le lobe antérieur de l'un des hémisphères cérébraux.

Essayons, en résumant les données principales fournies par toutes ces recherches, d'établir les indications que présente le traitement

des fièvres épidémiques plus ou moins graves dont nous venons de parler.

D'une part, on doit considérer l'affaiblissement du système nerveux; sous la dépendance du centre cérébro-spinal, comme entraînant, d'après la loi du balancement des actions organiques, l'exaltation de l'appareil ganglionnaire, et consécutivement la stimulation énergique des principaux viscères, qu'il convient de ramener à leur ton normal d'excitation.

D'une autre part, il faut suivre les congestions produites par le mouvement de concentration à l'intérieur, et les diverses phlegmasies qui ne peuvent tarder d'en être la suite; congestions qu'il importe de prévenir, de modérer ou de combattre, tout en ménageant la réaction générale, non moins nécessaire à leur résolution qu'au rétablissement de l'innervation à la périphérie.

Ainsi se manifestent, avec un caractère non douteux, deux états morbides contraires, qui correspondent, par chacun de leurs modes, à deux ordres de médications également opposées, employées depuis long-temps avec succès dans les maladies fébriles analogues à celles que nous avons observées. C'est sur la succession de ces modes morbides différens, ainsi que des moyens stimulans et anti-phlogistiques qu'on leur op-

pose avec succès, selon leur opportunité, que repose toute la différence qui existe entre le traitement des autres maladies et celui des fièvres périodiques.

Lorsque, malgré l'influence d'une première réaction générale, qui peut faire cesser la maladie, l'accès se reproduit, il importe, afin d'éviter de nouvelles congestions, toujours imminentes, de provoquer sans retard, dans l'organisation, un changement favorable, en faisant éprouver à l'ensemble du système nerveux une impulsion susceptible de lui rendre la régularité d'action dont il est privé. Cette indication est la plus essentielle à remplir; et les moyens susceptibles d'atteindre le mieux le but qu'elle se propose, en méritant la dénomination de stimulans spéciaux, sont à placer au premier rang. On est d'autant plus autorisé à leur accorder une priorité de nécessité que, dans beaucoup de cas, on a l'occasion de remarquer l'insuffisance des moyens destinés à combattre les congestions et les phlegmasies consécutives des accès, lorsqu'on néglige d'y avoir recours.

Nous avons pu maintes fois constater, en effet, que les anti-phlogistiques, quoique urgens, quoique indispensables, échouent sur beaucoup de sujets, quand ils sont employés seuls, et cela dans les cas les plus ordinaires comme dans les

plus graves. Ils jettent même fréquemment les malades dans un affaiblissement extrême, en se montrant moins puissans pour calmer les phlegmasies, que ne le sont les accès pour les entretenir et les aggraver par leur reproduction. Il n'est donc pas possible de s'en tenir, durant nos fièvres épidémiques, aux anti-phlogistiques seuls, de même qu'on ne peut davantage les rejeter complétement, et ne recourir qu'aux médications stimulantes : dans l'un comme dans l'autre cas, on aurait à regretter l'erreur d'une opinion exclusive, et le résultat déplorable d'épreuves repoussées par l'expérience.

Si quelquefois l'une ou l'autre de ces pratiques a cependant été suivie sans inconvénient, on ne l'a fait qu'au début ou à la fin des saisons épidémiques, époques où les maladies sont plus simples et moins intenses; mais une conduite semblable n'a jamais pu être admise au fort de nos épidémies, en présence des symptômes les plus graves, tous si différens entre eux, et si insidieux dans leur marche et leurs progrès, qu'ils réclament à la fois le concours des deux médications opposées qui nous occupent, lesquelles d'ailleurs se prêtent un mutuel appui et concourent ainsi au même but.

En modérant les mouvemens organiques internes, en calmant les sympathies partielles, op-

posées à la réaction générale, en ramenant les tissus phlogosés à des conditions plus favorables, les anti-phlogistiques, ainsi que nous avons pu l'observer, apaisent des désordres souvent mortels ou éloignent des désorganisations qui pourraient le devenir plus tard, et préparent enfin le succès des stimulans anti-périodiques. Ceux-ci, rencontrant ensuite de meilleures dispositions, réussissent plus promptement et plus sûrement à rétablir le degré d'innervation nécessaire à la disparition des accès, comme à la résolution des irritations viscérales; et ils agissent de cette manière salutaire bien avant que l'organisme puisse se livrer à aucun effort médicateur, surtout lorsqu'il y a adynamie, ou qu'il existe sur plusieurs points des phlegmasies, qui ne peuvent que tardivement et progressivement s'affaiblir assez pour que l'équilibre des fonctions se rétablisse.

Exposons les règles générales relatives à l'emploi des moyens propres à remplir les indications que nous venons de déterminer, non selon l'ordre de leur emploi, qui est variable, mais d'après l'importance constatée de leur action curative.

Le quinquina et ses préparations, l'opium et l'éther, sont les principales substances, parmi celles que présente notre formulaire pharmaceutique, à l'aide desquelles nous puissions arrêter

les accès des fièvres graves qui constituent nos épidémies. Le vin à doses graduellement augmentées, les bains chauds, les frictions sur tout le corps à l'instant des frissons, les astringens, les amers, les aromatiques, les sudorifiques, les sinapismes, les vésicatoires, l'exercice musculaire, la thériaque, l'émétique, le musc, la ligature des membres, l'électricité, sont autant de moyens qui, à diverses époques, furent également proposés et employés contre les fièvres intermittentes; mais aucun d'eux n'égala jamais le quinquina, dont l'usage se répandit de plus en plus, et qui finit par les remplacer tous. Quant aux succédanés de cette substance, proposés afin de la remplacer lorsqu'elle devint trop rare, les sels de zinc, et surtout l'arsenic, effrayèrent par les dangers de leur administration. Le café, le poivre noir, les écorces de marronnier d'Inde ou de lilas, les principes amers de l'olivier sauvage, du saule, du houx, ne peuvent lui être comparés que par l'enthousiasme, et leurs succès ont dû porter toujours sur des cas en dehors des fièvres pernicieuses.

Il y a donc unanimité aujourd'hui, relativement à la supériorité du quinquina, et surtout du sulfate de quinine; mais leur manière d'agir, bien que parfaitement constatée par le résultat,

n'a pas encore cessé d'être un champ de discussions assez vives, de propositions contradictoires ou incomplètes, sur lesquelles nous ne reviendrons pas ici, où il s'agit de pratique beaucoup plus que de théorie. Nous dirons seulement que ces substances suppléent, dans les fièvres intermittentes, au défaut ou à l'insuffisance de la réaction, prolongent l'intermittence, et rendent graduellement à l'appareil nerveux affaibli son énergie. Le sulfate de quinine se place ainsi, par son efficacité constante, au premier rang des agens excitateurs directs de l'appareil nerveux des fonctions de relation.

Le mode et les conditions de l'action du sulfate de quinine suffisent à la détermination de l'opportunité de son emploi, comme à celles de ses doses et de la durée de son administration. Ils expliquent avec la même précision, et justifient, par la sanction de l'expérience, toutes les règles dictées pour l'usage du quinquina par les meilleurs observateurs, par ceux-mêmes qui, privés des connaissances modernes, n'en ont pas moins consigné dans leurs écrits sur les maladies semblables à celles de cette contrée d'Afrique, observées parmi les troupes, des tableaux frappans de vérité, et non moins admirables par l'excellence des préceptes qu'ils renferment. Nous avons eu plus d'une fois l'occa-

sion de prendre leurs avis pour guide, en repoussant toute méthode d'expectation téméraire, et en obéissant à la loi qu'impose la gravité des symptômes. En beaucoup de cas, nous avons dû recourir aux fébrifuges à la première lueur d'intermittence, ne reconnaissant, comme préparations convenables, que celles qui peuvent le plus sûrement rendre cette intermittence complète, en éteignant les phlegmasies persistantes, susceptibles de s'y opposer.

Plus cette intermittence était prononcée, et plus aussi nous étions assurés, durant nos épidémies, de réussir dès la première ou la seconde administration du sulfate de quinine, même à une assez faible dose, en le donnant, comme au moment le plus favorable, trois heures avant l'accès, avec le soin de laisser libre celle qui précède immédiatement son retour.

Notre embarras devenait plus grand lorsqu'il n'y avait que rémittence ou subintrance. A l'imitation du plus grand nombre des praticiens, suivant, en particulier, l'exemple de Torti, c'est au déclin du paroxysme, qui peut ne laisser qu'un intervalle très court, et détruire bientôt toute ressource en se renouvelant, que nous nous décidions à le prescrire, ne nous laissant arrêter par aucune préoccupation, et sachant bien que la perte d'un seul moment précieux

peut être alors plus funeste que les inflammations que l'on a raison de redouter : ces inflammations, d'ailleurs, cèdent presque toujours, comme par enchantement, alors même qu'on ne mesure plus les doses des fébrifuges que d'après l'imminence du danger que signale la violence de la prostration.

En résumé, administrer le sulfate de quinine aussitôt que la marche de la maladie et sa nature en indiquaient la nécessité, et proportionner ses doses à la violence des symptômes qui menaçaient la vie, telles sont les deux règles fondamentales qui nous ont dirigés dans notre pratique, au milieu des épidémies plus ou moins violentes dont nous avons été ici, depuis plusieurs années, les témoins.

Lorsque l'extrême susceptibilité des organes digestifs et l'état d'inflammation intense de l'estomac opposaient à l'administration du fébrifuge, par la voie ordinaire, un obstacle insurmontable, nous avons trouvé, en beaucoup de cas, une précieuse ressource dans l'injection du sulfate de quinine par l'anus; utilisant, alors, dans des vues thérapeutiques, l'absorption qui s'opère à la surface du gros intestin d'une manière assez active. Cette méthode ne mérite pas moins de confiance que l'autre; elle offre le double avantage de l'augmentation plus facile des doses du sulfate

de quinine, et de son association plus fréquente avec l'opium qui, outre l'action qui lui est propre, prévient le rejet de l'injection. Celle-ci doit être faite, au surplus, en assez petite quantité pour ne pas distendre l'intestin, ou provoquer son action, et n'avoir pas pour véhicule un liquide réfractaire à l'absorption.

Dans d'autres circonstances, plus graves encore, celles où l'emploi des lavemens était lui-même impossible, la méthode endermique a plus d'une fois réalisé des espérances fondées sur l'activité des absorbans de la peau dénudée, et sur l'action spéciale très prompte du médicament introduit par cette voie.

L'opium, de même que le quinquina et ses préparations, exige, pour réussir, des conditions favorables à son inhalation. Si l'irritation des voies digestives est vive, étendue, et provoque des coliques et de la diarrhée; s'il reste sans puissance pour calmer les douleurs abdominales, son action sur les tissus qui le reçoivent est toute stimulante, et son effet secondaire, spécial ou fébrifuge, reste faible en proportion. Cet effet ne se produit pas moins difficilement, non plus, dans les cas de névralgies splanchniques intenses, lorsque la concentration de l'innervation sur quelques cordons nerveux semble s'opposer à sa diffusion régulière.

Les organes conservent alors le médicament, s'en irritent, et dénaturent ou rendent inutiles, comme dans le tétanos, par exemple, ses plus énormes quantités.

A part les circonstances de ce genre, l'absorption de l'opium s'exécute assez promptement, et son action spéciale ne tarde pas à se produire, en suivant des gradations importantes à étudier. En distinguant les nuances de cette action, nous n'entendons parler, toutefois, que de celles observées à la suite de l'administration de la solution alcoolique ou de l'extrait gommeux, n'ayant pas employé l'opium sous d'autres formes, et soupçonnant, dans la narcotine aussi bien que dans la morphine, des propriétés différentes entre elles, autant qu'elles diffèrent de celles de l'opium lui-même.

Les effets de l'opium nous ont paru dériver tous d'une concentration vitale opérée sur le système nerveux de la nutrition, bientôt suivie d'un afflux de sang dans tous les tissus, et principalement dans l'encéphale. On voit, en effet, cette substance devenir successivement, par l'augmentation de ses doses, excitante, anodine, hypnotique et narcotique. Chacun de ces états est caractérisé par des changemens survenus dans le système nerveux de relation, et qui varient selon qu'il est plus ou moins suscep-

tible encore d'être excité par une circulation capillaire plus active. Dans le premier, il est d'abord sympathiquement stimulé ; il perd, dans le second, de son excitation normale ou accidentelle; il entre plus complétement en repos durant le troisième, par le développement plus marqué de l'animation organique; il tombe, enfin, lors du quatrième, dans un affaissement profond, interrompu seulement par des alternatives d'agitation. Il résulte de là que, si les trois premiers de ces états peuvent produire un effet curatif, le premier convient seul, lorsqu'il s'agit de déterminer une réaction dans le même but. Celle-ci doit être telle qu'elle soit plus capable d'augmenter la sensibilité par sa modération que de l'éteindre par son excès. Quoique plus marquée du côté du cerveau que partout ailleurs, elle n'en est pas moins générale, comme le prouvent les transpirations abondantes qui la terminent, et l'obésité si commune chez les Orientaux, qui font habituellement usage de l'opium.

Cependant, malgré cette généralisation des effets des préparations opiacées, l'impressionnabilité du cerveau, la fréquence des céphalalgies, l'imminence assez constante des congestions vers la tête, rendent fort restreint le nombre des cas où l'on peut les employer, dans le traitement des fièvres périodiques. L'état inflammatoire de l'estomac, avec tendance à la conti-

nuité du mouvement fébrile, établit souvent à son tour une contre-indication nouvelle à l'ingestion de l'opium.

Lorsque, cependant, on croit devoir y recourir, comme remplaçant le sulfate de quinine, c'est à dire à titre de fébrifuge ou d'anti-périodique, et dans les cas seulement qui n'offrent plus les dangers des congestions cérébrales ou des phlegmasies bien marquées, nous avons remarqué qu'il réussit assez bien si l'on est sûr de l'époque des accès, ainsi que de l'absence de la céphalalgie, avec face vultueuse, pendant leur durée. En jugeant d'après les précédens, il peut être donné une heure avant leur retour. Il détermine d'avance un mouvement d'expansion contraire à celui de concentration, diminue de beaucoup la durée et l'intensité des frissons, et abrège de même la période de la chaleur, par le développement plus prompt d'une transpiration générale, accompagnée d'une somnolence qui n'a plus rien d'inquiétant.

Employé au moment de la période de chaleur, il ne produit pas de moins excellens effets. Il rend beaucoup plus courte la durée de cette période, éteint promptement le sentiment d'ardeur générale, que remplace une abondante sueur, toujours salutaire et souvent critique. Lind et Thion de la Chaume avaient déjà constaté les résultats

4.

heureux de l'administration de l'opium contre les fièvres d'accès.

L'éther, stimulant diffusible au plus haut degré, se distingue par une action locale vive et instantanée, ainsi que par une action générale non moins prompte, qui se montre bientôt élective sur la pulpe cérébrale, et passe par degrés de la nuance d'excitation à celle d'un narcotisme passager, si l'on élève les doses du médicament.

Il nous parut important de chercher à apprécier chacune de ces actions, afin de fixer, suivant les circonstances de la maladie, le degré de confiance que l'on peut accorder à la substance qui les produit.

Descendu dans l'estomac, l'éther y développe aussitôt le sentiment d'une chaleur brûlante; l'épigastre se tend; des coliques, accompagnées de borborygmes, se manifestent; des selles avec épreintes douloureuses surviennent; et cet état d'excitation peut aller jusqu'à provoquer une véritable concentration vitale intérieure, avec production de froid à la périphérie. En même temps que ces phénomènes locaux se développent, les sympathies, vivement éveillées, donnent lieu à des effets généraux remarquables. Un violent mal de tête, des éblouissemens, des étourdissemens, une sorte d'ivresse, des picotemens dans les membres, ne tardent pas à tourmenter le sujet;

mais après une heure tout au plus, ces symptômes s'apaisent et cessent entièrement, tandis que ceux qui tiennent à la stimulation de l'estomac se prolongent bien davantage.

De tous ces effets, variables selon la constitution et la susceptibilité des malades, il n'y a d'utiles que ceux qui, sans offenser les organes digestifs, se bornent à une stimulation modérée de l'appareil nerveux cérébro-spinal, soit qu'il s'agisse de rendre à l'innervation son cours normal, comme de dissiper des convulsions, des syncopes, des accès d'asthme, soit que l'on ait pour but de donner à cette fonction plus d'énergie, ainsi que l'exige l'intermittence trop marquée de son exercice.

Dans les cas du premier genre, c'est la nécessité d'un soulagement prompt, qui fixe le moment de l'emploi des potions éthérées. Dans ceux du second, c'est un peu avant l'époque présumée du retour du paroxysme fébrile qu'elles peuvent convenir. Elles doivent alors s'opposer au développement du frisson, et rendre consécutivement le mouvement de fièvre plus léger. Mais l'insuffisance ordinaire d'une première administration, le dégoût qu'inspire le remède, l'infidélité, la fugacité de son action, qui aurait besoin d'être soutenue, sont autant de circonstances qui, ajoutées aux

complications imminentes des gastro-encéphalites où son action deviendrait nuisible, lui ôtent presque toute sa valeur. Il ne peut donc jamais constituer seul une méthode de traitement, et l'on ne peut voir en lui qu'un auxiliaire puissant, dans certaines circonstances éventuelles, où l'opium et le sulfate de quinine lui-même, employés isolément, ne pourraient avoir qu'un effet trop lent et par conséquent incomplet.

L'addition de l'éther aux teintures de scille, de digitale, aux linimens savonneux alcoolisés, donne également à ces préparations plus d'activité, lorsqu'on les emploie sur la peau, afin de dissiper des infiltrations séreuses étendues, contre lesquelles la stimulation des voies urinaires, par l'intermédiaire des organes digestifs, ne peut plus être tentée.

A l'indication fondamentale de prévenir les accès, de combattre le retour d'accidens pernicieux graves, se rapporte encore l'emploi des sinapismes, que l'on oppose souvent avec avantage à une prostration extrême, en réveillant l'innervation générale, par l'extension possible de leur action topique. Ce moyen, d'une utilité incontestable, lorsqu'on l'emploie à propos, nous a paru trop fréquemment mis en usage, dans une circonstance qui n'est propre qu'à jeter sur

lui la plus grande défaveur. Cette circonstance est celle du dernier stade des maladies qui nous occupent, de l'époque où la mort ayant déjà marqué sa victime, on veut encore tenter une révulsion, comme si les principaux agens qui doivent y concourir étaient encore en état de recevoir et de transmettre des impressions sympathiques. Lorsqu'il y a coma, altération profonde du cerveau, ou concentration inflammatoire très active sur les viscères digestifs, on ne fait, en couvrant les agonisans de sinapismes, que remplir un triste devoir, ou seulement une formalité d'hôpital, qui semble indiquer l'instant de la mort plutôt que le retarder.

Sans cette habitude routinière, qui ne laisse plus voir dans un moyen prodigué qu'un secours inutile, un signal de fin prochaine, on oserait plus souvent l'employer à temps, et l'on pourrait lui rendre la confiance qu'il mérite d'inspirer pendant la durée des accès algides, contre lesquels il est si avantageux d'exciter successivement divers points de la surface cutanée. Il faut avoir soin, toutefois, de modérer toujours cette excitation artificielle, parce que son excès, lorsque la sensibilité commence à se ranimer, au lieu de la soutenir et de la propager, ne tend qu'à l'épuiser, par le fait même d'une réaction locale inflammatoire, bientôt suivie de gangrène.

La seconde des indications curatives que présentèrent nos fièvres épidémiques a consisté dans le besoin urgent de modérer l'intensité des congestions viscérales, ou le surcroît d'activité dont jouissaient certains organes, affectés d'irritation. Les anti-phlogistiques, éminemment propres à faire atteindre ce but, devinrent alors une des plus puissantes ressources de la médecine, et se montrèrent en harmonie parfaite avec la nature des altérations pathologiques des organes.

Les moyens compris sous cette dénomination sont de deux ordres : les uns diminuent rapidement la somme des matériaux de nutrition, en soustrayant du sang, et sont représentés par les saignées générales et locales; les autres, n'arrivant que plus lentement au même résultat, consistent à remplacer l'alimentation ordinaire par des boissons aqueuses, délayantes, propres à calmer la chaleur animale, à ralentir la circulation, à ne rien fournir à la nutrition des organes.

C'est toujours au début des maladies, au premier ou au second accès, que les saignées générales se montrent utiles, et justifient par leur efficacité, par la promptitude du soulagement qu'elles procurent, par la marche plus favorable qu'elles impriment aux mouvemens morbides, toute la confiance que l'on a en elles, comme l'em-

pressement de beaucoup de malades à les réclamer. Principalement indiquées pendant la période de chaleur, nous les avons vues alors suspendre les mouvemens fluxionnaires, modérer instantanément les congestions, qui semblaient se diriger violemment vers quelques organes. Sous leur influence, les céphalalgies accablantes, l'oppression, l'anxiété, se dissipent, et les phénomènes les plus graves des accès sont convertis en d'autres, qui, n'éprouvant plus d'obstacle de la part d'une concentration particulière, doivent se terminer par une sueur abondante et une réaction favorable.

Après les saignées générales encore, les oscillations de l'organisme, tout en s'affaiblissant, reprennent plus de régularité, et l'impressionnabilité de chaque organe, considérablement diminuée, rend moins imminentes les phlegmasies dont on doit redouter le développement.

Plus le sujet est fort, jeune, vigoureux, plus il est affranchi des suites d'affections antérieures, plus on peut espérer que ces résultats avantageux des saignées générales se manifesteront.

Lorsque, bien qu'il existe encore un certain développement du pouls, on observe cependant déjà quelques signes de prostration, le médecin

commence à éprouver de l'hésitation dans l'emploi de la saignée générale. Nous avons observé qu'il convient alors de borner l'écoulement du sang à quelques onces, et d'attendre, pour y revenir, que le pouls ait repris un peu de force. Dans ce cas, quelque organe important a déjà acquis une prédominance marquée, qui désormais peut s'accroître en proportion de la faiblesse générale, et déterminer, comme toute action organique résistant à la saignée, l'afflux pour ainsi dire exclusif des liquides dans les tissus où elle réside.

Entièrement due aux déplacemens anormaux de l'activité nerveuse, cette dérivation défavorable est d'autant plus commune dans les fièvres d'accès qu'elles sont précisément dues à une disposition accidentelle du même système à la produire. Tant que ce défaut d'équilibre est compatible avec la vie, il en résulte adynamie manifeste d'une part, excès de force de l'autre; et cette différence augmentant porportionnellement la tendance aux concentrations et congestions organiques, il en résulte une condition si contraire aux saignées générales, qu'assez souvent il n'y a pas à s'étonner de leur proscription, par un grand nombre de praticiens, dans le traitement des fièvres dites pernicieuses.

Il importe alors essentiellement de ne les em-

ployer qu'avec autant de réserve que chez les vieillards, chez les habitans affaiblis des contrées marécageuses, chez les sujets porteurs d'affections chroniques graves; et ces difficultés, lorsqu'elles se présentent de manière à faire croire que la saignée générale n'est plus propre qu'à augmenter la prostration, ainsi que l'intensité de l'action locale, déterminent la préférence à accorder aux saignées locales, produites à l'aide de sangsues.

Par la sortie graduelle et prolongée du liquide à travers les piqûres de ces animaux, on évite le trouble subit qu'entraîne la soustraction brusque d'une certaine quantité de sang veineux; on prévient, jusqu'à un certain point, la prostration plus grande que l'on redoute; enfin, il en résulte, au moyen d'un dégorgement, de proche en proche, des tissus correspondans à l'organe affecté, une influence plus directe exercée sur lui. De cette manière, les saignées locales, lors même qu'elles ne peuvent suffire, s'allient avantageusement aux saignées générales, et contribuent à diminuer leurs inconvéniens; elles sont utiles encore, comme moyen explorateur, lorsque l'abattement est extrême, persistant, et semble peu compatible avec les évacuations de cette nature.

Dans les fièvres intermittentes pernicieuses,

les applications de sangsues n'ajoutent pas, comme dans la plupart des autres affections, à l'écoulement du sang un effet révulsif, produit ou par la douleur qui accompagne les piqûres, ou par l'inflammation dont elles peuvent devenir le siége. La douleur est d'autant moins vive et moins sentie que la prostration est plus grande ; les piqûres très disposées à laisser échapper le sang, même après plusieurs jours, et que, par cette raison, il faut ordinairement surveiller, ne semblent être le siége que d'une hémorrhagie passive; elles ne s'environnent enfin presque jamais que d'une aréole violacée, indiquant, par son extrême lenteur à se dissiper, la langueur de l'absorption, et le défaut d'action des tissus à la périphérie.

Cette absence de révulsion, cette nullité d'excitation locale capillaire, par les sangsues, non seulement indique la nullité d'une révulsion, qui serait cependant si utile, mais jette du doute sur la réalité d'un dégorgement qu'elles opéreraient de proche en proche jusque sur l'organe malade. Dans ces cas de prostration extrême, la peau ainsi que le tissu cellulaire sous-cutané se laissent bien vider par la succion des sangsues; mais les vaisseaux capillaires restent inertes et ne peuvent appeler celui des parties plus profondes, successivement aussi

impuissantes relativement à l'organe malade. Dans ces circonstances, les saignées locales n'ont plus que l'effet fâcheux des saignées veineuses, et il en est de chacun de ces moyens comme du sulfate de quinine lui-même, dont l'action spéciale diminue en proportion de la prédominance de l'affection locale, qu'il peut encore exaspérer. Tous ces moyens curatifs cessent d'être utiles, et deviennent même nuisibles, lorsqu'on tarde trop d'en faire usage, lorsqu'on perd le moment favorable, soit par l'arrivée tardive des malades à l'hôpital, après plusieurs accès, soit par l'emploi trop prolongé d'un traitement non méthodique.

Les boissons médicamenteuses et le régime nous ont toujours paru également de la première importance, dans le cours de nos fièvres épidémiques. Les infusions théiformes, légèrement aromatiques, administrées chaudes, à plusieurs reprises, pendant la durée des frissons, sont trop bien appropriées au besoin de ce moment, lorsque la maladie est récente et légère, ou dans quelques cas de prostrations avec stupeur, pour ne pas, en indiquant leur utilité, témoigner les regrets de n'avoir pu les employer, autant que nous l'aurions désiré, dans de grands services, où les soins sont toujours si difficilement particularisés.

Durant la période de réaction, lorsque le mouvement fébrile est très marqué, que la chaleur est intense et accompagnée d'une soif vive, sans que pour cela la sensibilité gastrique paraisse très exaltée, des limonades adoucissantes réussissent mieux que toute autre tisane à calmer l'ardeur du malade, à modérer l'action du système circulatoire; mais elles cessent de convenir, aussitôt que l'irritation de la muqueuse digestive commence à se dessiner davantage. Les boissons mucilagineuses avec la gomme, ou la décoction d'orge légère, méritent alors la préférence, et agissent comme émollientes, en relâchant les surfaces avec lesquelles elles sont mises en contact.

Il faut remarquer que, bien que le but de ces boissons soit d'introduire dans le système sanguin une grande quantité de molécules aqueuses, afin de calmer son excitation, il arrive cependant assez souvent qu'ingérées dans l'estomac, elles le fatiguent par leur poids, le distendent et sollicitent de sa part un certain travail, au lieu de contribuer à son repos. On doit donc toujours mesurer la quantité de ces liquides à l'état des organes, n'en laisser prendre que peu à la fois, prolonger assez les intervalles entre chaque ingestion, et attendre que les doses précédentes soient digérées avant d'en administrer

de nouvelles. Sans ces précautions, la sensation agréable qu'elles procurent d'abord est bientôt remplacée par un sentiment de gêne et de surcharge; de telle sorte que, loin de relâcher, de rafraîchir l'estomac, elles l'irritent et par leur volume et par l'action trop continue que leur élaboration exige. En général, le besoin de boire n'est pressant que pendant les accès; il devient beaucoup moindre ou tout à fait nul lorsqu'ils sont dissipés; et cette circonstance est toujours d'un très bon augure.

Lorsque les accès ne reparaissent plus, la convalescence crée souvent de nouveaux besoins. Le dégoût pour les boissons fades, édulcorées, et l'appétence pour le vin et les amers, succèdent alors au dégoût, à la soif, et se joignent à une absence notable de chaleur à la peau, à la pâleur générale, à la lenteur du mouvement et des digestions. Celles-ci, cependant, s'exécutent sans retour d'excitation, en dissipant même la faiblesse qui influait sur le vif désir de prendre des alimens.

Quant au régime proprement dit, à la diète, ou abstinence plus ou moins complète des substances nutritives, tout ce que nous en pouvons dire se réduit à reconnaître la puissance de ce moyen thérapeutique dans les cas où il peut

être observé. Presque aussitôt que la première violence du mal a disparu, que les fonctions commencent à reprendre de leur activité, et la convalescence à se manifester, nous n'avons presque plus à redouter en effet que les écarts de régime, auxquels des sollicitations de tous les genres entraînent trop souvent les malades.

Une abstinence absolue nous a paru généralement devoir être imposée, tant que les accès ne sont pas entièrement interrompus; et cette prescription ne paraîtra ni trop rigoureuse, ni trop indéfinie, si l'on réfléchit que dans les cas les plus graves, à l'exception de ceux qui, par suite d'une mauvaise direction, ont pris le caractère de fièvres subintrantes adynamiques, on peut communément obtenir la cessation des phénomènes fébriles après trois, quatre ou cinq jours de traitement, conséquemment bien avant que la privation des alimens puisse devenir fatigante.

Dès ce moment, en commençant par quelques bouillons maigres, on passait aux potages, et par une augmentation graduelle on élevait ensuite assez le régime pour satisfaire en très peu de temps aux désirs raisonnables. La continuation du même régime à ce degré, pendant quelques jours, devient indispensable pour

assurer les progrès du rétablissement, et l'extinction de plus en plus complète de la susceptibilité morbide que conservent assez longtemps les organes qui ont le plus souffert. Cette conduite sage ne décide pas moins de la guérison que l'éloignement des premiers symptômes de la maladie.

La convalescence de nos fièvres épidémiques nous a permis de faire des remarques que nous ne voyons pas sans importance; la résolution des viscères et des tissus engorgés, et leur retour à l'état normal sont toujours fort lents. Toutes les parties qui ont souffert des congestions sanguines se montrent très disposées à devenir consécutivement des foyers phlegmasiques, qui se développent, chez certains sujets, par des gradations si obscures, qu'il arrive de n'en être averti que par les signes d'une désorganisation prochainement mortelle. Dans d'autres circonstances, non moins insidieuses, après une convalescence en apparence soutenue, quelque maladie se déclare, sous une forme nouvelle, et son issue, promptement funeste, ne s'explique que par la rencontre d'un ancien foyer purulent, devenu le point de départ d'une violente phlegmasie, irradiée tout à coup dans la totalité de l'organe, en passant en peu de jours par tous les degrés de celle qui l'avait devancée.

Telle nous a paru l'origine de ces hépatisations, avec fonte purulente de la base, des poumons ou de toute l'étendue de l'un d'eux ; l'origine de ces abcès du foie et de la rate, compliqués de péritonite, ou des désorganisations variées de ces parenchymes.

Bien plus souvent encore que les autres organes, les membranes muqueuses sont le siége de ces phlegmasies chroniques, terminées par des ramollissemens dans l'estomac et des ulcérations dans le gros intestin. Une voracité extrême précède ordinairement et porte à prévoir le début de ces affections. Cette boulimie, lorsqu'elle n'est pas remplacée par l'explosion subite d'une gastrite aiguë, passe ensuite à la dyspepsie, rendant les malades plus difficiles sur le choix des alimens, sans leur inspirer toujours plus de réserve dans l'usage qu'ils en font.

Nous nous sommes souvent demandé pourquoi cette voracité, assez généralement observée, comme prodrome, ou comme suite des grandes maladies, est si commune, si marquée après les fièvres intermittentes. Ce phénomène se lie à la même loi qui préside, dans l'ordre physiologique, au renouvellement périodique de la faim. Durant la convalescence, deux ordres de phénomènes existent : l'un dependant du besoin général de l'alimentation ; l'autre de la

sensation de plaisir, localisée dans l'estomac, qui accompagne le réveil de ce viscère et l'accomplissement de ses fonctions. Ces faits, à peine remarqués durant la santé, se prononcent davantage à l'état pathologique; et les balancemens de l'action nerveuse étant alors plus prononcés, les phénomènes dont nous nous occupons se manifestent. Or, comme dans les fièvres intermittentes, ces balancemens nerveux, exaspérés et morbides, constituent toute la maladie, il n'est pas surprenant que la convalescence porte plus spécialement encore leur empreinte qu'à la suite des autres affections pathologiques.

A l'appui de cette manière de voir, nous ne rapporterons, entre plusieurs autres, que le fait suivant : un médecin sentit son appétit s'accroître pendant l'hiver de 1820, au point qu'il pouvait à peine le satisfaire : pendant quelques jours, il put impunément manger beaucoup plus que de coutume; mais bientôt ses digestions du soir commencèrent à devenir pénibles, puis douloureuses. Enfin, à l'heure à peu près à laquelle, les jours précédens, l'excitabilité de l'estomac était mise en jeu, un accès de fièvre intermittente se manifesta, et les accès qui eurent lieu, les jours suivans, ne furent arrêtés que par des moyens

5.

appropriés. N'est-il pas manifeste qu'alors, une cause encore trop faible n'a fait naître, d'abord, que la sensation de la faim, et qu'augmentée ensuite par le malaise inséparable de digestions pénibles, elle a pu atteindre le degré d'intensité nécessaire à la production des accès fébriles?

Une abstinence trop rigoureuse, durant la convalescence des fièvres intermittentes pernicieuses, ne conviendrait pas; mais cet état exige un régime adoucissant, une extrême régularité dans l'ordre des repas, l'usage exclusif d'alimens légers, la plus grande modération dans leur choix, et le concours d'un exercice réglé, de promenades à un air pur, enfin, de tout ce qui peut soustraire les malades à une oisiveté toujours fatale. Ces soins conviennent surtout lorsque les convalescens sont en proie à tous les désirs, à toutes les séductions contraires à leur rétablissement complet.

Ici se bornent nos considérations sur des maladies que chaque année voit renaître avec plus ou moins d'intensité, que des dispositions hygiéniques bien entendues, imprimées au pays, finiront sans doute par restreindre de plus en plus, et qu'au moyen de traitemens méthodiques, administrés dès le début des premiers

symptômes, la médecine combat, dans la plupart des cas, avec une entière efficacité, et qu'elle finira, il faut l'espérer, par faire disparaître entièrement.

Ces réflexions générales, sur la nature et le traitement des maladies endémiques à Alger, sont confirmées en grande partie par un Mémoire de M. Maguail, chirurgien-aide-major aux hôpitaux de cette ville, et qui a pour titre : *Quelques mots sur les fièvres intermittentes.* Ce travail ne contient d'ailleurs aucun détail dont il n'ait déjà été fait mention plus haut. C'est pourquoi nous nous contenterons de l'indiquer ici comme un travail qui fait honneur à son auteur.

Bien que la note qui va suivre soit étrangère à l'Afrique et aux fièvres intermittentes pernicieuses que l'on y observe, nous croyons cependant devoir lui donner place dans notre Recueil : d'abord parce qu'elle se rapporte à une question discutée déjà par MM. Monard frères et Antonini, relativement à l'emploi de la saignée contre les affections périodiques ; et ensuite parce qu'en Afrique, ainsi qu'ailleurs, on observe des fièvres intermittentes simples, légères, auxquelles on pourra peut-être opposer, avec succès, la médication indiquée par M. Brée, d'a-

près de graves autorités. S'il nous est permis d'exposer ici notre opinion sur l'opportunité des évacuations sanguines, dans les cas qui nous occupent, nous dirons que, chez le plus grand nombre des sujets, la saignée générale nous semble moins indiquée que les saignées révulsives, opérées avec les sangsues ou les ventouses scarifiées, par exemple, appliquées le plus près possible des organes malades, ou du lieu où s'établit la congestion qui est, sinon la cause prochaine, du moins la circonstance dominante de ces fièvres. Mais laissons M. Brée exposer lui-même les idées qu'il a adoptées sur ce point.

De l'emploi *de la saignée dans le traitement des fièvres intermittentes ; par M. le docteur* Brée, *chevalier de la Légion-d'Honneur, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Douai.*

Les évacuations sanguines sont parfaitement inutiles lorsqu'on les pratique entre les accès, et lorsqu'il n'existe point d'irritation viscérale ou de turgescence du système circulatoire : elles affaiblissent, dans ces cas, les malades en pure perte. Pendant la période du frisson, elles sont nuisibles et peuvent être suivies d'accidens graves. Durant la chaleur, elles sont très utiles, au contraire, et tendent à diminuer la violence

de l'accès suivant, ou à l'éloigner de quelques heures. Pendant la sueur, elles seraient au moins inutiles Mais, employées, au début de l'accès, au moment de l'apparition de ses prodromes, les émissions sanguines, particulièrement la saignée du bras, réussissent, je dirais presque constamment, surtout dans les fièvres intermittentes printanières. Pour cela, je le répète, il faut que la saignée soit pratiquée absolument au début de l'accès, pendant les prodromes qui annoncent son approche : plus tard, elle serait nuisible; plus tôt, elle ne réussirait que peu ou point du tout.

J'ai vu souvent à l'Hôtel-Dieu, en 1823, M. Husson employer ce mode de traitement, avec un succès si complet et si constant que je l'ai depuis mis en usage, toutes les fois que je n'en ai pas été détourné par la répugnance des malades, par la difficulté de me trouver près d'eux au moment précis, ou par toute autre circonstance. J'ose assurer que ce moyen m'a constamment réussi, car la fièvre, dont le malade sentait déjà les prodromes, au moment de la saignée, ne se déclarait pas. La saignée faite, le malade s'endormait, et, à son réveil, il se trouvait entièrement guéri; quelquefois l'accès se déclarait encore, mais très faiblement, et il n'en survenait plus d'autres; ou bien s'ils revenaient encore, ce qui était rare, c'était avec une bien

moins grande intensité, et le sulfate de quinine en triomphait facilement.

Comment agit la saignée dans ces cas? C'est ce dont je ne m'inquiète guère. Pour moi, ce qui suffit, c'est que ce moyen guérit, guérit bien, et presque constamment. Pour plus de sûreté et pour prévenir les récidives, j'en fais souvent suivre l'emploi de l'administration, pendant quelques jours, de quatre à six grains de sulfate de quinine par vingt-quatre heures.

Les quatre observations qui suivent me paraissent suffisantes pour démontrer l'exactitude de ce que je viens d'avancer.

1re *observation*. Dans les premiers jours du mois d'avril 1827, je fus prié d'aller à Magné voir le nommé R*** (Pierre), maçon, âgé de soixante ans. Je le trouvai dans le dernier stade du huitième accès d'une fièvre intermittente tierce; son corps était baigné de sueur. J'appris qu'aussitôt l'accès fini, cet homme, père de famille et plein de courage, se levait et retournait à son travail. Je voulus prescrire une potion avec quelques grains de sulfate de quinine; mais j'en fus bien vite détourné par la réflexion que le prix élevé de cette potion, surtout à cette époque, lui enleverait au moins son salaire d'une journée de travail. L'intérêt que cet homme m'inspirait me détermina à lui promettre de re-

venir le voir le surlendemain, quelques instans avant le moment présumé du retour de l'accès, qui se manifestait régulièrement tous les deux jours, à huit heures du matin. Au jour fixé, j'étais depuis peu de temps arrivé près de lui, lorsque les prodromes d'un nouvel accès se déclarèrent. Je lui fis aussitôt une large et forte saignée du bras, et je l'engageai à garder le lit. Le même jour, vers midi, je retournai le voir; je le trouvai levé, et j'appris de lui, qu'après la saignée, il s'était endormi; que la fièvre ne s'était pas manifestée, qu'il se sentait très bien, et qu'il se disposait à dîner et à s'en retourner à son travail : sa fièvre ne reparut plus.

2e *observation*. M. L*** (Alexandre-Joseph), âgé de vingt-six ans, d'une constitution robuste, infirmier entretenu à l'hôpital militaire de Calais, avait eu pendant trois années la fièvre intermittente tierce, lorsque le 3 juin 1828, chargé par intérim de la visite des fiévreux, j'arrivai à son lit, au moment où il sentait les prodromes d'un nouvel accès, tels que pandiculations, bâillemens, frissons dans le dos, etc.; je lui fis faire à l'instant une assez forte saignée du bras : l'accès ne se manifesta pas, et la fièvre ne revint plus.

3e *observation*. M. L***, capitaine-adjudant de place, à Calais, âgé de quarante-neuf ans, d'un tempérament éminemment nerveux, d'une iras-

cibilité extrême, d'une constitution chétive et usée par les fatigues de la guerre, par des chagrins profonds et par des affections névralgiques très intenses, fut pris, dans le mois de juin 1828, d'une fièvre intermittente quotidienne dont les accès revenaient tous les jours à la même heure, avec une intensité extraordinaire. Appelé au onzième accès, j'arrivai près de lui au moment où il se trouvait dans le stade de la sueur. Il n'avait pas voulu qu'on appelât plus tôt un médecin, parce que, dans le cours des maladies graves qu'il avait faites depuis quelques années, on lui avait, dit-il, administré, sous toutes les formes, un grand nombre de médicamens qui ne l'avaient que peu ou point soulagé, et lui avaient inspiré un dégoût invincible pour toute drogue. Je me bornai à prescrire une simple tisane, et je l'engageai à me faire avertir le lendemain quelques instans avant l'heure où il présumait que la fièvre le prendrait. J'arrivai près de lui au moment où le frisson commençait : je lui pratiquai aussitôt, par une large ouverture, une saignée copieuse; le frisson avorta, les deux autres périodes de l'accès ne se manifestèrent pas, et la fièvre ne reparut plus.

4e *observation.* Le nommé M*** (Antoine), dragon au 10e régiment, âgé de vingt-sept ans, d'une forte constitution, était à l'hôpital mili-

taire de Douai pour des ulcérations syphilitiques au pénis, lorsque, le 4 juin dernier, à neuf heures du matin, il fut pris d'un violent accès de fièvre, caractérisé par un frisson prolongé pendant cinq heures environ, par une chaleur vive pendant toute la soirée et par une sueur abondante pendant toute la nuit. Le lendemain matin, à ma visite, il était encore baigné de sueur. Il me rapporta que, l'année précédente, absolument à la même époque, à un ou deux jours près, il avait été pris, étant en garnison à Toul, d'une fièvre intermittente tierce, qui avait débuté exactement de la même manière, et qui, malgré la promptitude de l'emploi du quinquina et du sulfate de quinine, avait duré vingt-cinq jours. D'après ces renseignemens, je ne pus méconnaître un premier accès de fièvre intermittente, et aussitôt je prescrivis une potion avec trois décigrammes de sulfate de quinine, à prendre par cuillerée toutes les deux heures, pendant l'apyrexie. Le 5 juin, apyrexie complète ; le 6, l'accès revient à la même heure et avec une intensité à peu près égale à celle du premier. Le 7, jour de l'apyrexie, je prescris la même potion avec le sulfate de quinine, et je recommande aux infirmiers et au malade lui-même que le lendemain, quand il sentirait approcher l'accès, ce dont il était averti par des pandiculations, des bâillemens, etc., on appelât

le chirurgien de garde qui, prévenu, lui ferait de suite une forte saignée. Le 8, en effet, à neuf heures du matin, le malade sentant parfaitement les prodromes de l'accès, envoie appeler le chirurgien de garde. Me trouvant en ce moment à la salle de chirurgie, je montai aussitôt auprès de lui, et je lui fis de suite une copieuse saignée du bras. Il s'endormit peu de temps après; les prodromes avaient disparu, l'accès ne se manifesta pas, et ce militaire se trouva, à sa grande satisfaction, débarrassé de sa fièvre beaucoup plus promptement qu'il ne s'y attendait, et que semblait devoir le faire craindre le peu de succès du traitement par le sulfate de quinine employé l'année précédente.

Cette dernière observation pourra peut-être, au premier aspect, paraître moins concluante que les trois qui précèdent, parce que le malade ayant pris deux potions contenant chacune six grains de sulfate de quinine, on pourrait attribuer à ce médicament l'honneur de la guérison; mais je prie qu'on veuille bien observer que ce militaire, habitué à cette fièvre, sentait parfaitement venir ses accès, et que les prodromes qui existaient au moment où il a été saigné étaient absolument les mêmes que ceux qu'il éprouva au début de tous les accès qu'il avait déjà eus.

En publiant ces observations, je n'ai point

prétendu prouver que la saignée doive être employée dans tous les cas; j'ai désiré seulement appeler l'attention sur un mode de traitement que je crois trop négligé, qui peut souvent trouver son application, et qu'on peut compter, avec certitude, au nombre de ceux au moyen desquels on obtient plus ou moins facilement la guérison des fièvres intermittentes.

Revenons à l'Afrique et aux causes de maladies que les Européens y rencontrent. La note suivante, d'un de nos collaborateurs les plus jeunes, et déjà placé parmi ceux qui donnent le plus d'espérances, nous semble présenter un résumé exact de ces causes, de leur intensité, des moyens de les annihiler, et de rendre à la contrée que nous occupons toute la salubrité que semblent devoir lui assurer sa situation topographique, et la température assez modérée de son climat. Plusieurs des faits rapportés dans ce travail ont déjà été indiqués en partie par d'autres personnes, mais on ne les avait pas exposés avec autant de précision; on n'en avait pas déduit les conséquences avec autant de lucidité.

RÉFLEXIONS SUR LES MALADIES *de l'armée d'occupation d'Alger, et spécialement sur leurs causes; par* A. LACAUCHIE, *ex-chirurgien-sous-aide à l'armée d'Afrique, actuellement à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce, à Paris.*

Alger est, ainsi qu'on le sait, assis en amphithéâtre sur le milieu de la face est de l'épais promontoire qui, détaché de la côte, semble formé d'un amas de petites montagnes poussées et pressées jusqu'à la mer, où elles s'arrêtent en formant le cap Caxine. De chaque côté, les courbes de ce cap concourent à former deux baies : à l'est, la plus petite, la plus distincte, la rade d'Alger ; à l'ouest, la plus grande, la plus étendue, la baie Malamuger.

On appelle montagnes Bouzareiah celles du cap Caxine, sur les bords de la rade d'Alger; elles se terminent graduellement et ne sont plus au fond de cette rade que des collines qui s'abaissent bien avant d'arriver au cap Matifou. A l'ouest, des collines plus fortes se continuent aussi avec la masse du Bouzareiah, bordent la baie Malamuger et sont appelées collines du Sahell; au sud, enfin, là où le promontoire se rattache par sa base au continent, les hauteurs descendent

en gradins comme elles l'ont fait à l'est et à l'ouest et finissent par border la plaine de la Métidja.

Cette plaine, qu'il importe surtout de bien connaître, est un large cordon, qui nous étreint sur nos hauteurs. Bornée à l'ouest par l'angle des collines de Sahell et des montagnes de Benimenad, elle s'avance en courbe au levant, d'abord sous le nom de plaine d'Hadjoute, puis sous celui de Métidja, lorsque resserrée entre nos collines du Bouzareiah et les premières montagnes du Petit-Atlas, elle marche pour finir à la mer, à deux lieues au dessous d'Alger. Dans son grand diamètre, du couchant au levant, elle a de douze à quinze lieues; dans le sens transversal cinq, six et sept lieues, suivant que les montagnes du Petit-Atlas, Mouzaia, Benisala, Bemmissera, etc., etc., se rapprochent davantage de la mer, en se portant à l'est.

La cause de nos maladies en Afrique, et spécialement à Alger, est toute en dehors du climat, toute accidentelle, toute due à la position particulière de la plaine de la Métidja, que les deys, nos prédécesseurs, respectaient, je crois, comme un rempart autour de leur pouvoir toujours menacé, et qui est pour nous le plus formidable ennemi que nous ayons à combattre.

Cette plaine reçoit, pendant les mois de décembre, janvier, février et souvent de mars, toutes les eaux qui s'écoulent des montagnes du sud et de nos collines. Ces eaux, qui tendent à s'écouler directement dans la mer, retenues par la digue du Bouzareiah, se grossissent sur elle et se déversent ensuite lentement dans deux rivières sans lit et sans courant, le Mazafran à l'ouest, l'Aratch à l'est : c'est dans cette seule circonstance que se trouve toute l'insalubrité du pays. Les marais, que la pente naturelle du sol place plus près de nous, se dessèchent, en partie, dès les chaleurs de mai; et à partir de cette époque jusqu'à la fin d'octobre, une fermentation putride incessante entretient ces miasmes délétères, dont l'influence mortelle est reconnue par tous les médecins. Ce qui, d'ailleurs, suffirait pour détruire tous les doutes à cet égard, c'est le rapport qui existe toujours entre l'invasion des fièvres et l'instant où la haute température vient s'associer aux conditions d'humidité des terres, pour commencer cette décomposition de matières végétales et animales. Il y a plus : on a constamment observé jusqu'ici que tous les points de notre ligne ne sont pas également dangereux ; que, sur les uns, les fièvres, moins communes, sont surtout moins graves, et qu'il faut certaines circonstances de vents pour

aider à l'influence des miasmes; sur d'autres, au contraire, les ravages sont considérables et permanens; quelques uns de ceux-ci sont même abandonnés une partie de l'année.

Cette différence s'explique aisément; nos lignes, en effet, n'arrivent pas toutes jusqu'à la plaine; dans une assez grande étendue, elles sont sur les hauteurs, et en laissent devant elles beaucoup d'autres qui forment une sorte d'écran : elles biaisent du nord au sud, un peu de l'ouest à l'est, et tracent presqu'un parallèle à la face du cap sur laquelle est bâtie la ville; puis, par une étendue moins grande, elles ferment au sud le parallélogramme de nos possessions actuelles, marchent de l'ouest à l'est en touchant la plaine, et se terminent à la mer un peu au dessous de l'embouchure de l'Aratch. Si l'on réfléchit que la pente de la plaine, le courant de la rivière et celui de l'air sont dans le sens de cette dernière portion de nos lignes, il faudra admettre aussi qu'il doit y avoir sur elles un frottement continuel des miasmes, qui vont lentement se perdre dans la mer, ou mieux dans l'atmosphère de la rade.

En admettant l'exactitude topographique de ce que je viens de dire, et la vérité des faits que j'ai avancés, on ne saurait se refuser à connaître,

comme cause principale et essentielle des maladies qui affectent l'armée, ces marais et leurs émanations fébrifères.

Pour apprécier, au contraire, la salubrité du climat, qu'on étudie l'état sanitaire de la ville et des hauteurs les plus voisines qui l'entourent; qu'on cherche les fièvres de notre armée chez les Maures, dont l'hygiène est pleine de sagesse, ou chez les Juifs, malgré leur malpropreté immonde. Trouvera-t-on le moindre rapport entre les indispositions, pourtant assez communes, de tout ce qui forme l'administration militaire et civile ou le commerce européen, et l'état de nos camps en certaines circonstances? Cette différence serait encore plus marquée, si l'on se rendait compte des habitudes que l'exercice a léguées depuis des siècles à ce pays, si on les épousait en les ramenant à nos mœurs.

Cependant on n'est pas sans quelques cas de fièvres bien franches prises à Alger, et les environs ont eu des exemples de pernicieuses; mais il est à remarquer que ces accidens coïncident ordinairement avec le règne du vent de sud, et qu'alors nos avant-postes, placés sur la ligne que j'indiquais tout à l'heure comme abritée, souffrent beaucoup plus aussi; c'est que les miasmes, au lieu de suivre leur cours ordinaire en

descendant l'Aratch, sont soulevés et promenés sur les montagnes du cap, dans la direction du vent qui les entraîne.

En établissant l'influence fébrifère des marais, je ne veux pas nier celles qu'apportent les conditions hygiéniques dans lesquelles se trouve, plus ou moins, une armée sans cesse sur le qui-vive; mais si celles-ci peuvent aider aux premières, si elles hâtent les accidens, les aggravent quelquefois, et surtout favorisent les rechutes, je ne les considère pas moins comme tout à fait accessoires; et, pour preuve, je rappellerai les mesures si sages prises en dernier lieu par l'administration, à l'égard de nos troupes. Chacun fondait sur elles les espérances les plus brillantes. On pensait qu'en améliorant la nourriture, les logemens, le coucher; qu'en répandant l'usage modéré du vin et du café, en réglant même les vêtemens des militaires, et par dessus tout, en diminuant les corvées et suspendant tous les travaux une grande partie du jour, on obtiendrait une différence notable entre le nombre actuel des malades et celui des années précédentes. Mais les résultats ont été de beaucoup au dessous des prévisions; et pour les hommes de bonne foi, qui peuvent observer, il resta démontré que la cause morbifere, résidant dans les miasmes de la Mé-

tidja, avait conservé toute sa puissance et n'avait été que de bien peu affaiblie dans son action par les mesures hygiéniques, d'ailleurs les plus judicieuses.

Il y a, dans la manière dont se développent et se succèdent les maladies devenues endémiques pour l'armée, une régularité digne d'observation, mais facile à concevoir, puisque leurs causes sont soumises chaque année à un concours de circonstances semblables.

A la fin d'avril, commencent les fièvres; elles sont d'abord peu graves; beaucoup offrent le type quoditien; beaucoup plus peut-être sont double-tierces. Chaque jour, les malades deviennent plus nombreux : dès le milieu de juin, les fièvres ont un caractère plus inquiétant; les pernicieuses se montrent çà et là, puis deviennent fréquentes en juillet, août et septembre. Dans ces trois mois, dont la température est la plus élevée, beaucoup de fièvres ne sont que des rechutes : c'est alors aussi que viennent des dysenteries fort opiniâtres. A la fin de septembre, le nombre des malades est le plus fort; il diminue sensiblement dans la seconde moitié d'octobre et dès le milieu de novembre. D'elle-même s'établit alors dans les hôpitaux une série de malades qui en formeront la population pendant les mois de décembre, janvier, février et

mars : ce sont ceux qu'une constitution particulière, et, le plus souvent, des imprudences réitérées, ou des violations continuelles du régime qui leur était prescrit, ont ramenés quatre et cinq fois dans les salles. Ils luttent alors péniblement pendant quelques semaines, pour s'éteindre dans le cortége des affections chroniques, que terminent des diarrhées colliquatives et le marasme le plus extrême.

Il existe donc incontestablement une corrélation régulière et constante entre la nature et le nombre des maladies et les diverses époques de l'année. Avec autant de vérité, on peut dire que les fièvres, dans leurs phases principales, leurs transformations, leur gravité toujours croissante pour les sujets qu'elles attaquent, conservent des rapports aussi remarquables avec la révolution annuelle.

Souvent légères dans leurs premiers accès que l'on coupe facilement, elles lèguent après elles le triste privilége de les reprendre plus aisément, si je puis le dire, et se montrent successivement plus sérieuses et plus tenaces. Chez quelques sujets, elles prennent même le caractère pernicieux ; mais, le plus souvent, par leur influence réitérée, elles laissent dans l'organisme des altérations profondes, qui marchent lentement, en affaiblissant le malade, troublent les

fonctions essentielles, et rapprochent les accès fébriles, pour ne plus faire ensuite qu'une fièvre continue. Enfin, se manifeste une maigreur affreuse, dont le dénouement est toujours malheureux, surtout si les malades restent en Afrique. Ce résultat a lieu soit que la cause de la persévérance morbide réside dans les miasmes, dont l'influence se continue pour les malades, lorsqu'elle n'est plus appréciable pour les personnes saines, soit qu'elle consiste dans l'état atmosphérique, indépendamment des miasmes, ou peut-être aussi dans le moral des sujets, qui ne gardent plus ni courage ni espoir. On a de nombreux exemples de personnes qui sont revenues de cette extrémité par le seul retour en France.

Je ne parle pas particulièrement des dysenteries qui se montrent çà et là pendant l'été, ni des diarrhées chroniques, si nombreuses durant l'hiver; celles-ci sont un des tristes résultats enfantés par les fièvres; c'est une des formes de l'agonie de leurs victimes. Cette empreinte d'altérations qu'impriment les accès répétés porte plus spécialement sur le tube digestif et ses annexes; c'est une usure, qui n'offre à l'autopsie que des surfaces décolorées, ramollies, quelquefois ulcérées.

Je ne ferai qu'une réflexion sur les fièvres per-

nicieuses, et sur les circonstances dans lesquelles on les voit se produire.

Ces fièvres ne paraissent être que la nuance extrême des intermittentes que l'on observe tous les jours; par conséquent, nous devons en trouver la source dans une influence plus forte, plus extrême aussi, qu'on me passe le mot, des causes déterminantes, ou dans une disposition de l'organisme plus favorable à l'action de ces causes. Il me semble, d'après les faits, que ces deux circonstances agissent, le plus souvent, de concert.

Quelquefois les malades ont été pris d'accès pernicieux presque subitement, au milieu d'une faction montée au soleil, ou au retour d'une corvée. Je dis presque subitement, parce que, lorsque ces malades ont pu donner quelques renseignemens, ils ont toujours rappelé un malaise précurseur, des maux de tête, de la lassitude, dont ils n'avaient pas tenu compte au moment du service : ordinairement, ces militaires avaient déjà passé par des fièvres intermittentes, quinze jours, un mois avant. Je pense qu'ici la disposition dans laquelle cette fièvre avait laissé les individus a contribué puissamment, avec les miasmes et l'insolation, au développement de l'accès.

Dans les cas plus rares, où les accès perni-

cieux arrivaient sans que les malades eussent eu aucune autre fièvre antérieurement, au moins dans la même saison, j'ai cru voir que les hommes à prédominance ventrale, et plutôt gros que robustes, en fournissaient surtout les exemples.

Enfin, et c'est le plus souvent, les fièvres pernicieuses attaquent des militaires qui, voulant tenir tête au mal, ne se rendent pas aux premiers accès, fort simples d'abord, et continuent de se remettre sous l'influence des causes fébrifères. Victimes de ce courage mal dirigé, ils arrivent à un accès dans lequel ils perdent connaissance : c'est le début de la fièvre pernicieuse. De ces derniers malades, quelques uns déterminent tout à fait les accès pernicieux par l'emploi qu'ils font de quelque recette dangereuse, en grande réputation parmi leurs camarades. C'est ainsi que, dans une visite de chambrée que je faisais au mois de septembre, à la Maison-Carrée, je fus surpris de voir un tambour au milieu d'un accès pernicieux des plus violens. Après quelques informations sur lesquelles ses voisins se récusaient sans cesse, je mis le sergent en cause, et le rendis responsable de ce qu'il y avait d'extraordinaire dans tout cela. Alors la vérité vint, et je sus que ce malheureux, ne voulant pas aller à l'hôpital, supportait, depuis huit jours, une fièvre qui, selon lui, devait bientôt

finir, et pour hâter ce résultat, il avait bu, le matin, la valeur d'une chopine d'eau de vie avec poudre à canon, poivre, etc. Ce malade fut aussitôt transporté à l'hôpital où, malgré tous les moyens qu'on employa, il périt, sans sortir de ce premier accès.

Il paraît aussi qu'un état maladif des voies gastriques, et tout en dehors du climat ou d'erreurs de régime, du moment au moins, peut favoriser l'invasion de la fièvre pernicieuse de prime abord, et dans des circonstances générales, qui, d'ailleurs, ne devaient pas la faire craindre.

Je cite le fait que nous avons eu sous les yeux, dans le service de M. Férat. Au commencement de juillet, il entra, dans les salles, un adjudant de la légion étrangère, pour une affection ancienne de l'estomac. La difficulté des digestions, les vomissemens fréquens, un point douloureux, avec sensation de chaleur à l'épigastre, et surtout une tumeur circonscrite, qui faisait saillie au dessous du cartilage xiphoïde, et que les doigts déplaçaient aisément, tout fit croire à une dégénérescence du pylore. Le traitement fut établi en conséquence; il fut long, les améliorations lentes. Pourtant, à la fin d'août, le malade désira sortir; on le renvoya avec toutes les re-

commandations que dictait son état, et nous le perdîmes de vue.

Il nous fut rapporté, au mois de septembre, sur un brancard, et mourut dans son deuxième accès pernicieux. Il venait alors de la Maison-Carrée, où l'on ne saurait admettre pour lui l'influence plus directe, plus spéciale des miasmes, puisque par son grade il sortait peu et jamais la nuit; non plus que cette prédisposition, que tant d'autres ont fait naître par des excès, qui n'étaient ni de son âge, ni dans son caractère.

A l'ouverture, nous avons trouvé, à part les désordres particuliers à toute fièvre pernicieuse, le pancréas dur, volumineux, et par son extrémité gauche formant cette tumeur que nous retrouvions souvent dans la première affection; les granulations glanduleuses avaient en partie disparu, surtout au centre, pour faire place à un tissu blanc, homogène, rayonné, qui n'était évidemment que le tissu squirrheux. Dans le reste de son étendue, la glande n'était remarquable que par sa dureté et sa résistance sous le scalpel; l'estomac était presque vide, revenu sur lui-même; la muqueuse, blafarde, offrait çà et là quelques points rouges.

Après ces détails, trop longs peut-être, je chercherai à résumer ma pensée :

Je crois que le climat d'Alger est très sain dans un grand rayon autour du point que nous occupons ;

Que les neuf dixièmes des fièvres, et les plus graves surtout, ont pour cause essentielle les miasmes des marais de la Métidja ;

Que l'autre fraction, les dysenteries d'été, et beaucoup de maladies plus légères, doivent être attribuées au tort qu'ont toujours les Européens, et particulièrement les Français, conduits dans un nouveau pays, d'importer avec eux toutes leurs habitudes; de ne voir que le côté bizarre des usages des peuples auxquels ils se mêlent, lorsque, chez les moins civilisés même, ils pourraient en trouver l'origine dans une hygiène instinctive.

L'expérience de trois années nous a appris que les précautions les plus sages viennent échouer devant l'influence morbifère des marais; et si les dispositions des localités ne sont pas changées, il est à craindre que l'on n'obtienne non plus aucune amélioration dans la nature ou le nombre des maladies.

Je crains que l'acclimatement des hommes, espéré par quelques personnes, ne soit chimérique, et qu'au contraire les anciens régimens, dans des conditions semblables d'ailleurs, ne fassent plus de pertes que les nouveaux.

Enfin, et en conséquence de ces propositions

déduites des faits, je ne trouve de ressource vraiment efficace que dans le desséchement des marais, la canalisation ou la submersion de la partie nord de la plaine de la Métidja. C'est notre premier effort : il doublera nos ressources militaires, et donnera une véritable impulsion à l'envahissement colonial par nos compatriotes.

Si d'Alger nous suivons les divisions de notre armée dans leurs principales expéditions, nous aurons à rendre compte d'abord des maladies observées à Bone. M. *Huet*, chirurgien-major, dont le régiment prit part à cette conquête, fait connaître, dans un travail intéressant, les influences auxquelles ce corps fut soumis, et les effets qui en résultèrent.

Histoire médicale *du 55e de ligne, pendant la première année de son séjour à Bone; par M.* Huet, *docteur en médecine, chirurgien-major de ce régiment.*

L'état-major et le 1er bataillon du 55e débarquèrent à Bone le 15 mai 1832, et mon premier soin, en arrivant dans un pays que nous étions destinés à habiter quelques années, dut être nécessairement d'examiner avec attention tout ce qui pouvait avoir rapport à son état sanitaire.

En effet, j'y arrivais avec des notions contradictoires; car si quelques auteurs citent Bone comme le point le plus sain de la côte d'Afrique, d'autres aussi parlent de plusieurs épidémies meurtrières qui, durant les vingt dernières années, y auraient détruit presque toute la population, laquelle aurait été de douze à treize mille ames vers 1810, et n'était plus que de quatre mille en 1830. Et si l'aspect pittoresque et enchanteur que présentait la végétation riche, active et vigoureuse qui nuançait le sol de couleurs si brillantes, particulièrement à l'époque où nous arrivions, me séduisit d'abord et me fit pencher vers l'opinion des premiers, je ne tardai pas à changer de sentiment et à concevoir de justes craintes.

Elles me furent inspirées par le voisinage, au sud-ouest, d'une prairie extrêmement basse, à peine élevée au dessus du niveau de la mer, qui la baigne à l'est, et qu'à notre première sortie je reconnus pour un marais, ayant à peu près une demi-lieue de largeur, de la mer jusqu'à un rideau de montagnes qui la borne du côté opposé. Ce marais se continue, au sud-ouest, avec la vallée par laquelle arrive à la mer la petite rivière de la Boudjima, qui est également marécageuse, et a cinq quarts de lieue de long sur un quart de large. Je dus regarder ce voisinage

comme d'autant plus dangereux que la ville de Bone, située sur le bord occidental et près du fond de la baie de son nom, dominée au nord et au nord-ouest par la montagne sur laquelle existe la Casbak, est bâtie en grande partie en amphithéâtre sur le revers ouest de l'une des racines de cette montagne qui se contourne du nord au sud-sud-est, puis au sud et enfin un peu au sud-ouest. Elle se trouve, de cette façon, au fond d'une espèce d'entonnoir, faisant face à la plus grande étendue du marais, disposition des plus favorables pour recevoir et conserver les miasmes qui peuvent s'en élever. D'un autre côté, ce marais lui-même est de l'espèce qui est considérée comme la plus dangereuse, en ce qu'il résulte de la stagnation, d'un mélange d'eau douce et d'eau salée, l'eau de mer s'y répandant chaque fois qu'il fait gros temps et que le vent souffle du nord-est, et l'eau douce y étant fournie par les ruisseaux qui descendent des montagnes de l'ouest, et principalement par la Boudjima, dont l'embouchure, qui existe au fond de la baie, à dix minutes de la ville, est barrée et tout à fait obstruée par des sables que les flots y portent sans cesse.

Cette embouchure de la Boudjima se trouve fort rapprochée de celle de la Seybouse, autre rivière qui, située à l'est, est plus considérable,

plus profonde et mieux encaissée. C'est entre elles, et sur l'angle de terre formé par leur convergence vers la mer qu'existait autrefois Hypone; c'est sur une des collines desquelles naissent les montagnes qui séparent le cours des deux rivières, que l'on voit encore quelques ruines de cette ville antique, dont, à mon avis, l'emplacement avait été mieux choisi que ne l'a été celui de Bone. Effectivement, par sa position au sud et au sud-ouest de la prairie marécageuse, il s'ensuit que les miasmes ne pouvaient être portés à Hypone que par les vents du nord ou du nord-ouest qui, étant forts ordinairement, ne leur permettaient pas d'y séjourner, et qui, étant peu ou point relâchans, prédisposaient bien moins à l'absorption que celui du sud-ouest par lequel ils arrivent à Bone. Peut-être pourrait-on ajouter que Hypone se trouvait aussi garantie et placée en dehors du trajet naturel de miasmes venant d'un autre foyer plus vaste; je veux parler d'un lac qui, bien qu'éloigné de quatre lieues, m'avait toujours semblé n'avoir pu être étranger à la grande épidémie dont nous avons été atteints cet hiver, lac que pour cette raison j'avais un grand désir de connaître, afin d'être à même de confirmer ou de détruire les soupçons que j'avais conçus à son sujet, et que j'ai eu heureusement l'occasion de voir en ac-

compagnant une expédition militaire qui eut lieu le 21 du mois d'avril dernier.

Nous nous y rendîmes, en suivant la vallée de la Boudjima jusqu'à un défilé distant d'une lieue et demie de la ville, défilé au delà duquel la Boudjima tourne brusquement à l'est, entre les montagnes; puis, entrant dans une autre vallée sans rivière, qui continue la même direction sud-ouest que la première, à un très léger coude à l'ouest près, nous arrivâmes obliquement sur le flanc nord du marais, près de son extrémité est. Autant que j'ai pu en juger, en examinant les lieux avec une longue-vue, ce lac me parut avoir à peu près trois lieues de long, de l'est à l'ouest, sur une lieue au plus de large, dans le sens opposé. Il est bordé de marécages sur la partie de sa circonférence que nous avons visitée, et j'ai eu lieu de penser qu'il l'était également tout autour, par cette raison que l'herbe de ses bords me parut partout à fleur d'eau.

Des montagnes fort élevées le cernent exactement de toutes parts à une certaine distance, et ne semblent laisser que deux issues : l'une, par la vallée le long de laquelle nous nous y sommes rendus cette fois-là; l'autre, existant non loin de celle-ci, à l'extrémité est, communiquant avec la plaine, c'est à dire la vallée longue et large de la Seybouse, issue par laquelle

on y pénétra dans une seconde course que l'on y fit.

De cette disposition des lieux, il résulte évidemment que ce sont les eaux abondantes, descendues des montagnes, au temps des pluies, qui, n'ayant pas d'écoulement, s'amassent, séjournent sur ce fond aplati, et donnent lieu à ce lac. Il est également manifeste qu'en été, le desséchement d'une grande partie de ce marais laisse à découvert une surface immense, susceptible de fournir des miasmes qui, lorsqu'ils sont balayés par les vents de sud-ouest, doivent naturellement s'engager dans le chemin que j'ai décrit et arriver directement par là sur Bone. Les géographes qui font partir la Boudjima de ce lac se trompent, quant à ce qui est à présent du moins; car, dans l'une ni dans l'autre de nos excursions, la sortie indiquée de cette rivière n'a pu être rencontrée.

Au surplus, quelle que soit l'opinion que l'on se forme sur le degré de participation que ce lac peut avoir à l'insalubrité de Bone en particulier, l'existence seule du marais qui la touche suffisait assurément pour me faire préjuger que les fièvres intermittentes devaient y être endémiques. Je pus d'ailleurs d'autant moins avoir de doute à cet égard, que les visages blafards et ternes, la mollesse, la flaccidité des chairs,

la sécheresse de la peau et la maigreur générale de la plupart des habitans que nous y rencontrions, indiquaient assez leur état habituel de souffrance et la gravité des maladies chroniques dont ils étaient ou avaient été affectés; tandis que ces mêmes indices, que je remarquai aussi sur beaucoup d'Arabes du dehors, me prouvèrent qu'il y avait d'autres foyers d'insalubrité dans le pays. Ce n'est pas cependant que je veuille dire pour cela que, dans ces parages, il n'existe pas du tout d'hommes forts et vigoureux; seulement, il est certain que ceux que l'on y voit font exception, et que celle-ci porte particulièrement sur les chefs et sur les riches, moins exposés aux intempéries, ou sur les Bédouins, dont les tribus ont l'attention de n'habiter la plaine que pendant l'été, et de se retirer dans les montagnes bien avant les premières pluies. Est-il au reste extraordinaire que l'acclimatement et un tempérament heureusement privilégié préservent quelques sujets des influences les plus pernicieuses? N'avons-nous pas eu nous-mêmes des individus, en petit nombre à la vérité, qui n'ont éprouvé aucune indisposition dans tout le cours de l'année que nous venons de passer?

Je viens de parler d'un ordre de causes d'insalubrité qui, tenant au sol, et ayant par cela même une action permanente et plus générale, avait

droit à la priorité, comme étant bien davantage au dessus des ressources humaines, à tel point qu'il me paraît difficile que l'on parvienne jamais à l'extirper complétement, alors même que l'on se déciderait à faire de grands sacrifices pour creuser le pays de nombreux canaux, pour élever des digues, etc., parce que ce qui est prairie et vallée est trop plat, trop uni, trop peu élevé au dessus du niveau de la mer pour recevoir des pentes d'écoulement convenables.

Toutefois, il existait encore un autre ordre d'influences pernicieuses qui n'ont eu ni moins d'importance ni moins d'action que celles provenant du sol, mais qui laissent du moins l'espoir qu'avec le temps et du travail on les verra graduellement disparaître. C'est ainsi, en effet, que l'on est parvenu à déblayer la ville, à relever des maisons, à réparer des terrasses et des citernes, etc. : toutes choses qui étaient dans le plus grand désordre et l'état de ruine le plus complet; c'est ainsi que l'on a fait des places, percé, élargi et pavé des rues; que l'on a créé des magasins, et que l'on construit des hôpitaux et des casernes, établissemens qui faisaient faute; c'est ainsi enfin que l'on rétablit un aquéduc, qui amenera de l'eau de source au centre de la ville, et sera d'une utilité inappréciable pour la garnison et pour les habitans; et

par toutes les améliorations qui ont été obtenues jusqu'à ce jour, il est à croire que bientôt, sans doute, il ne restera rien à désirer à cet égard. Le malheur est que le manque de bras et de moyens, ainsi que la nécessité où l'on s'est trouvé d'entreprendre une trop grande quantité de travaux à la fois, n'ont pas permis d'avancer assez vite vers ces résultats heureux, et que nos soldats ont dû supporter les conséquences, et de ce qu'ils avaient fait, par la fatigue qu'ils en ont éprouvée, et de ce qu'ils laissaient à faire, par les influences funestes qui en ont réagi sur eux.

Ce n'est point au reste dès notre arrivée que nous ressentîmes les résultats de ces diverses causes; le début de notre séjour en Afrique fut heureux, au contraire. Tous nos hommes, cependant, avaient été mis aussitôt à la tâche, et c'est en dépit de ce travail inaccoutumé qu'ils se conservèrent en santé : il est vrai aussi que nous avions laissé nos malades à Toulon, que nous avions versé nos malingres dans le quatrième bataillon, qui, dans le principe, n'était pas destiné à venir nous rejoindre. Nous étions donc en état de résister un certain temps : d'ailleurs, nous débarquions dans la saison qui, à ce qu'il paraît, est la plus favorable de l'année dans ce pays, puisqu'en ce moment, époque correspondante, mai et juin 1833, à part les affections chroniques qui nous restent en-

core, après les pertes et les évacuations que nous avons faites, la même absence de malades se fait remarquer.

Au 16 juin, sur un effectif de huit cent vingt et un hommes, nous n'en avions que vingt-six à l'hôpital, sur lesquels encore il y en avait neuf qui appartenaient à la musique, et qui, par conséquent, n'étaient point travailleurs. Les musiciens, en effet, furent les premiers frappés; outre ces neuf à l'hôpital, dix à douze étaient malades à la chambre en même temps. La cause de cette préférence avait été d'abord attribuée à l'oisiveté inséparable de leur profession en pareilles circonstances; mais le chef de musique et l'adjudant, qui logeaient dans la même maison, et auxquels ce reproche ne pouvait être adressé, étant tombés malades aussi, je pensai qu'elle devait résider dans une disposition particulière au local qu'ils occupaient. Après des recherches assez longues, je parvins enfin à reconnaître que l'eau d'une des trois citernes de leur maison, eau que je m'étais fait apporter dans trois vases séparés, pour l'essayer à l'aide de quelques réactifs, répandait, après trois jours de repos, une odeur manifeste de matières fécales, due, sans nul doute, à la rupture d'un conduit de latrines dans cette citerne. Ce fait fut signalé à l'attention et à la sollicitude de tous les chefs de compagnie; et quant à l'eau de la citerne mentionnée, ne pou-

vant être entièrement abandonnée, elle fut expressément réservée pour les lavages.

Les premières maladies que nous eûmes furent en général assez simples; mais dès lors déjà elles revêtaient le cachet inhérent au pays, c'est à dire qu'une bonne partie des irritations, principalement des irritations gastro-intestinales, prenaient la forme de fièvres intermittentes; seulement, à cette époque, les accès étaient peu tenaces, ne réclamaient que rarement l'usage du sulfate de quinine, et disparaissaient aussi facilement que tout autre appareil fébrile, sous l'emploi des anti-phlogistiques, de la diète et des délayans. Dans les mois suivans, alors même que le marais fut entièrement desséché, il y eut encore, et il y eut toujours, quelques fièvres intermittentes; mais je ferai remarquer qu'elles diminuèrent en nombre, que leurs frissons furent moins forts et devinrent d'autant plus faibles, à mesure que la chaleur atmosphérique augmenta; que l'intermittence tendit peu à peu à être remplacée par la rémittence, et qu'enfin, au fort de l'été, il n'y eut à peu près plus que des fièvres continues, avec de simples exacerbations.

Nos 2ᵉ et 3ᵉ bataillons étaient arrivés les 22 et 25 juin; notre effectif avait été porté à deux mille deux cent quatre-vingt-neuf hommes, et pourtant au 1ᵉʳ juillet, nous n'avions encore que quarante militaires du régiment à l'hôpital. Mais cet état

sanitaire satisfaisant changea bientôt. L'élévation de la température, laquelle dans le courant de juin avait été peu au delà de vingt-deux à vingt-trois degrés, et venait tout à coup d'arriver et de se fixer à vingt-cinq, vingt-huit et trente degrés Réaumur, ainsi qu'une fort longue course que nous avions faite le 28 juin, course durant laquelle le corps d'expédition avait marché ou combattu une nuit et un jour entiers, et avait été totalement privé d'eau depuis cinq heures du matin jusqu'à trois heures du soir, marquèrent le commencement de la période des maladies d'été. Ce fut en vain que M. le général d'Uzer prit la sage détermination de faire battre la retraite à dix heures du matin, et de ne laisser reprendre les travaux qu'à trois heures après midi, mesure qui fut continuée jusque vers le milieu de septembre; l'impulsion était donnée, et les maladies augmentèrent progressivement en nombre, en même temps qu'elles croissaient en gravité. C'est alors que l'on vit surgir des gastro-entérites, des gastro-céphalites, des gastro et entéro-colites, etc., extrêmement intenses, et qui réclamaient les secours les plus prompts et les plus actifs; c'est alors ou jamais que l'emploi immédiat des saignées générales et locales était d'une application indispensable, et que, dès son début, on devait faire en sorte de se rendre maître de la maladie.

Toutefois, après avoir établi ce fait, j'ajouterai pourtant qu'il ne fallait pas, sans de fortes raisons, pousser les évacuations sanguines à l'extrême, et qu'il fallait bien prendre garde de s'en laisser imposer par l'exaltation des propriétés vitales, qui, dans les pays chauds, chez l'homme en santé, se trouvant déjà montée au diapason du fiévreux de nos climats, ne peut servir de guide qu'avec une certaine restriction. On doit aussi avoir toujours présent à la pensée que l'excessive chaleur, et la transpiration abondante qui en est une suite, usent le système nerveux, appauvrissent toutes les humeurs, et que, dans les phlegmasies qui sont profondes, et qui, par cela même, doivent durer long-temps, toute perte de sang qui dépasse le point de nécessité absolue doit tourner au désavantage de l'issue de la maladie et surtout de la convalescence. Ces réflexions d'ailleurs s'appliquent plus spécialement aux saignées générales, et particulièrement à leur répétition, répétition au sujet desquelles, je puis le dire avec conviction, je n'ai jamais eu à me repentir d'avoir temporisé lorsque je l'ai cru possible, ayant eu, au contraire, dans quelques cas, à regretter de m'être laissé effrayer et diriger par des signes trompeurs d'une réaction plus ou moins vive.

Je ferai observer, au reste, qu'être réservé ce n'est pas s'abstenir : car si deux, trois ou quatre

applications de trente à quarante sangsues m'ont généralement suffi pour des sujets même très forts et assez gravement atteints, je n'ai pas craint d'autres fois aussi de débuter par ouvrir la veine une ou deux fois, et cela était de rigueur, surtout lorsque la tête était menacée de congestion.

Un moyen thérapeutique qui m'inspira plus de confiance, qui ensuite fut d'une application plus universelle, plus indispensable, et qui ici, comme ailleurs, m'a été le plus utile, a été la diète ou la privation absolue des alimens. Je n'ai jamais vu de pays où il fallût la prescrire plus long-temps, où il fallût observer l'état de la langue avec plus d'attention avant de permettre au convalescent le plus léger bouillon; et je n'avais non plus jamais observé de langues qui fussent d'un rouge aussi intense que celles-ci, et qui perdissent cette couleur aussi lentement. Je me trompai bien quelquefois et me laissai bien gagner d'autres par les sollicitations des malades, avant d'avoir acquis, par l'expérience, la certitude que, tant que la nuance la plus légère décelait un reste d'irritation, il fallait insister sur l'abstinence complète. Aussi les accidens fébriles avaient cessé, qu'il n'était pas rare que huit, dix et douze jours de diète absolue fussent encore nécessaires pour prévenir une rechute, sûr indice que la phlegmasie gastro-intestinale attei-

gnait tout le corps de la muqueuse. Ce fait, d'ailleurs, me fut confirmé par le peu d'autopsies que j'eus lieu de pratiquer durant le mois de juillet, époque où je fus chargé d'une partie du service des fiévreux, à l'hôpital. La diète, enfin, en même temps qu'elle calmait les malades, qu'elle les guérissait plus lentement, il est vrai, mais avec autant de certitude, jouissait encore de cet avantage qu'elle n'enlevait que fort peu les forces des sujets qui y étaient soumis, probablement à cause d'une influence spéciale de la chaleur. J'ai pu moi-même la supporter six jours entiers, à la fin de juillet, et me guérir d'une irritation gastro-intestinale assez vive, sans en être sensiblement affaibli, et sans avoir dû interrompre mon service qui, cependant, était alors très fatigant.

Le difficile était de convaincre nos militaires de l'utilité d'une abstinence, qui continuait aussi long-temps au delà de la fièvre, de la souffrance et du malaise même; ils n'y voyaient souvent que la conséquence d'un système, et ne s'y prêtaient qu'incomplétement. Si je puis me féliciter de quelques succès sur les officiers et sous-officiers que j'ai eus à traiter à la chambre, c'est qu'ayant rencontré plus de raison chez eux, j'ai pu me faire comprendre et être écouté avec plus de confiance.

Sur trente-sept officiers qui, pendant l'été, ont été atteints de gastro-entérites et de gastro-cépha-

lites, dont plusieurs furent très graves, et dont aucun n'est entré à l'hôpital, un seul, de six d'entre eux qui étaient rentrés en France, en convalescence, a succombé. Malade depuis le commencement de juillet, il s'embarqua le 26 novembre, et mourut, à Toulon, des suites d'une cinquième ou sixième rechute, due, bien probablement, comme les autres, à quelque imprudence dans le régime. Un second capitaine, il est vrai, parti en même temps que le précédent, mourut aussi; mais il portait, depuis huit ans, une affection chronique de l'estomac, pour laquelle il n'avait jamais voulu réclamer de conseils. Son teint jaune et plombé, ses yeux caves, son caractère morose et atrabilaire me l'avaient fait remarquer depuis que j'étais au corps, et j'avais été étonné de le voir, supportant les fatigues de la campagne sans se plaindre, repousser avec humeur toute marque d'intérêt et de sollicitude sur sa santé. Ce ne fut que vers le milieu de novembre qu'il vint enfin me raconter qu'à diverses époques, plus ou moins éloignées, il avait eu des vomissemens de sang; que, depuis la première atteinte, ses digestions avaient toujours été laborieuses, et que cet état, qui s'était beaucoup aggravé depuis son arrivée en Afrique, lui était devenu insupportable, surtout depuis un mois; que néanmoins,

depuis assez long-temps, il ne rendait plus de sang; mais que, bien qu'il mangeât excessivement peu, il rejetait presque tous ses repas trois heures après les avoir pris. La langue n'indiquait pas positivement d'irritation; mais la pression à l'épigastre était douloureuse, et je crus, en palpant, y reconnaître un engorgement dur et circonscrit; l'amaigrissement était considérable : au reste, et pensant que le plus pressant dans sa position était de lui faire quitter l'Afrique, où il n'y avait pas d'espoir de guérison pour lui, je me décidai à l'envoyer dans sa famille, tandis que ses forces paraissaient encore suffisantes pour lui permettre d'entreprendre le voyage. Il périt le treizième jour d'une traversée durant laquelle la mer fut constamment en furie, circonstance qui, je n'en doute pas, a hâté sa mort par les efforts de vomissemens qui en auront été la suite.

D'autre part, pour établir un parallèle sur seize cent vingt-six sous-officiers et soldats entrés à l'hôpital, du 15 mai au 30 octobre; entrées réparties ainsi qu'il suit : seize en mai, quarante en juin, deux cent soixante en juillet, six cent cinq en août, quatre cent soixante-dix en septembre, et deux cent trente-cinq en octobre; nous eûmes quatre-vingt-sept morts : ce qui, défalcation faite de deux cent onze restans en

traitement au 1er novembre, donne à peu près un décès sur seize malades.

Il est à remarquer que, dès le mois d'août, la moitié au moins des entrées avaient pour sujets des rechutes, dont la position était plus grave que lors de leur première atteinte. Il y eut des hommes qui retournèrent jusqu'à trois et quatre fois à l'hôpital, et ceci ne surprendra pas, lorsque l'on saura que le défaut de locaux mettait dans la nécessité, pour faire place à des malades plus pressans, de renvoyer à leur compagnie les hommes, dès qu'ils paraissaient susceptibles de passer de l'alimentation de la soupe à celle du quart. On concevra sans peine que nos recommandations, notre surveillance, et l'attention que nous avions, mes aides-majors et moi, de visiter chaque jour tous nos convalescens, ne purent pas prévenir tout le mal qui devait résulter d'une pareille nécessité. Toujours est-il que je ne crois pas me tromper en affirmant qu'à peine mille individus différens furent admis à l'hôpital, ce qui change de beaucoup la proportion relative des morts comparée à celle des malades, et la porte à un sur onze et demi environ.

Le mois d'août fut celui durant lequel nous éprouvâmes le plus de chaleur, à quelques journées près, et celui où le vent du sud, dit vent du désert, souffla le plus fréquemment. Fort

heureusement que cette sorte de vent ne dure le plus communément que de six à dix heures, et de vingt-quatre à trente-six au plus, et par extraordinaire; car il serait impossible, je crois, de résister davantage à son action délétère, qui absorbe, raréfie et concentre rapidement tous les liquides, en même temps qu'elle irrite profondément tous les solides. Encore fallait-il, en conséquence sans doute de l'aridité que répand ce vent, que, par surcroît, les jours où il régnait fussent choisis par les Arabes pour incendier, suivant la coutume qu'ils en ont chaque année, toutes les herbes desséchées et vraiment monstrueuses qui couvrent leurs campagnes, et que, de cette façon, la chaleur de l'air qui nous était porté en fût sensiblement augmentée.

Ces incendies, qui se répétèrent sept ou huit fois, dans l'espace de cinq à six semaines, en parcourant les différens points de notre horizon, s'allumaient ordinairement dans l'après-midi, étaient dans toute leur force à la nuit, et nous offraient souvent alors le spectacle le plus ravissant. Tantôt c'était une vaste illumination, tantôt une ligne immense de bivouacs, ou une ville, ou une forêt en feu; tantôt, occupant le sommet, et le revers opposé à nous, d'une montagne, c'était un vrai volcan enflammé, ou tout autre objet que l'imagination pouvait se créer et varier à l'infini.

Mais ce ne fut point uniquement sous ce rapport que nos incendies devaient m'intéresser; les motifs puissans et d'une grande utilité publique, qui seuls avaient pu donner naissance à leur usage, fixèrent davantage mon attention. Parmi ceux que j'imaginai entre autres, je dus reconnaître que, réduisant en charbon ou en cendres les foins et les myriades d'insectes qui y sont enfouis, on diminuait d'autant la matière première dont la décomposition concourt à former les miasmes délétères des marais, et que par là on assainissait le pays. C'est dans cette conviction que je regrette beaucoup que nous n'ayons pas suivi cet exemple, relativement à notre prairie qui, bien qu'elle eût été fauchée en grande partie, et qu'elle eût été même atteinte, dans quelques endroits, par les tentatives des Bédouins, conservait encore en grande quantité de la matière à brûler. Je suis persuadé que cette mesure eût été utile.

Si les gastro-céphalites avaient paru nombreuses au mois de juillet, elles le furent bien plus en août; elles s'accompagnèrent, fort souvent, comme dans le mois précédent, d'un engorgement dur et douloureux des parotides, engorgement qui s'abcéda rarement, et qui fut fréquemment d'un mauvais augure. A la fin de ce mois et en septembre, ce furent les gastro-duo-

dénites et gastro-hépatites, avec ictère, qui prédominèrent à leur tour, comme maladies graves; et même il y eut quelques gastro et entéro-colites, avec dysenterie ou diarrhée, surtout vers l'automne; mais elles n'existèrent jamais en grand nombre. En général, les entérites chroniques et leurs récrudescences, ainsi que les péritonites partielles, qui arrivaient à leur suite, sortes d'affections qui, depuis le mois de septembre, ont composé le vieux fond de nos maladies, se compliquèrent bien plus souvent de constipation opiniâtre que de diarrhée. Je soupçonne que le riz, qui était presque le seul aliment que les ordinaires pussent ajouter au lard et à la viande, les légumes frais manquant totalement, les lentilles et les haricots secs étant de mauvaise qualité, et les pommes de terre étant rares et chères, ne contribua pas peu à déterminer et cette constipation et les entérites ellesmêmes. Je me fonde sur ce que j'observai que des compagnies qui, adoptant en cela le sentiment qui avait dicté à l'autorité de faire distribuer double ration de riz à la troupe, afin de prévenir ou de guérir le peu de diarrhées qui se présentèrent, mangèrent exclusivement de cette céréale en guise de pain de soupe, et fournirent beaucoup plus de malades que celles qui n'en usèrent qu'avec plus de modération. Les sol-

dats eux-mêmes s'aperçurent du mal que l'excès du riz leur faisait, par le dégoût suivi de coliques et d'embarras du ventre qu'il leur occasionait. Je dus, par suite, obtenir que l'on ne s'en servît qu'avec plus de réserve.

Est-il besoin de dire, au reste, et ne devinera-t-on pas que si, parmi les causes de nos nombreuses maladies du ventre, il en est beaucoup qui étaient une conséquence inévitable de notre position, et auxquelles nos soldats ne pouvaient se soustraire, telles que les travaux, qui ne leur laissaient presque pas de relâche; le service des gardes, qui les exposait à l'humidité pénétrante et à l'abaissement très grand de la température des nuits; le mauvais état de leurs logemens, ou plutôt leur mauvais emplacement, considéré relativement aux divers quartiers de la ville : les quartiers bas ayant toujours été plus malsains, en été comme en hiver, tandis que leur délabrement n'a eu d'influence sensible que dans cette dernière saison; l'altération des eaux, tirées en grande partie de citernes malpropres et presqu'à sec, il en est bien aussi qu'ils se créèrent eux-mêmes par leur imprudence et leur insouciance naturelle. C'est ainsi que les excès, l'abus du vin et des liqueurs fortes, et surtout l'entêtement qu'ils mettaient, malgré toutes les recommandations, à

rester découverts et en chemise, le soir et la nuit, hors de leurs chambres, firent assurément bien des victimes. Il en est qui poussèrent l'oubli jusqu'à se coucher et passer des nuits à plat ventre, étendus sur des terrasses ou sur des dalles, pensant par là éteindre le feu qui les brûlait intérieurement, et arrêter la transpiration qui les accablait; et il est à noter que le moyen qu'ils employaient pour se soulager était précisément celui qui devait leur relâcher davantage les pores de la peau, et par là augmenter la sueur. Le seul moyen capable de diminuer le malaise des nuits est, au contraire, de se renfermer de bonne heure pour se soustraire au contact de l'air extérieur du soir, et cela bien plus en été et en automne que dans les deux autres saisons. C'est une règle que les habitans observent scrupuleusement, et dont l'observation, d'ailleurs, a été recommandée par le Conseil de santé, lors de l'expédition d'Afrique, de même que M. Larrey, dans ses *Mémoires*, en avait déjà expliqué les avantages.

C'est ici le lieu de parler d'une éruption miliaire, dont une très grande quantité de personnes furent atteintes, pendant les mois d'août, septembre et octobre, éruption que je n'ai pu attribuer qu'à la vive excitation de la peau et à la permanence du contact des vêtemens trempés

de sueur sur cette membrane. En effet, c'est à la nuque, sur les épaules et autour du cou, parties sans cesse mouillées par la transpiration, et sur lesquelles le contact de la chemise est le plus intime, qu'on la voyait apparaître; elle s'étendait de là aux autres parties du corps, dans l'ordre suivant : au dos, aux reins, aux poignets, aux bras, à la poitrine, aux cuisses, aux avant-bras et enfin aux jambes. Elle consistait en de très petites pustules incolores, transparentes, clair-semées les premiers jours, et confluentes plus tard; entourées d'auréoles d'un rouge vif, lesquelles, en se confondant avec les voisines, ne laissaient bientôt plus sur les membres supérieurs, sur les épaules surtout, une seule place blanche.

Sa marche n'était pas rapide : il lui fallut quelquefois quatre à cinq semaines pour arriver à son développement complet, et souvent sa durée totale a été des trois mois cités. La démangeaison universelle qu'elle excitait était intolérable, principalement le soir et la nuit; et les bains, soit d'eau de mer, soit d'eau tiède, ne la calmaient que momentanément, sans, du reste, paraître exercer aucune influence sur son cours. Enfin, elle n'acquit pas, à beaucoup près, la même importance chez tous les individus; mais, en général, quoiqu'il y ait des exemples que

des personnes qui en étaient affectées soient tombées malades, je la considérai comme une sorte de garantie de santé; elle se terminait en provoquant la desquamation, par plaques, de l'épiderme, à la suite de laquelle une rougeur violacée et marbrée de la peau persistait encore fort long-temps.

Cependant, vers le milieu de septembre la chaleur commença à diminuer, et l'équinoxe, ainsi qu'une tempête violente, qui eut lieu le 23 de ce mois, consolidèrent ce changement. Le thermomètre ne marquait plus que vingt et vingt-deux degrés; le nombre de nos malades à l'hôpital, qui dès la fin d'août avait baissé, et qui ne s'était un peu relevé en septembre que par suite de l'arrivée de notre quatrième bataillon, dans les derniers jours du mois précédent, diminua alors sensiblement et d'une façon continue. Nous respirâmes et l'on reprit espoir. Pour mon compte, cependant, je ne fus jamais très rassuré, d'autant moins que depuis l'ouragan du 23, qui avait jeté momentanément de l'eau de mer au loin, j'avais remarqué que les rechutes prenaient plus fréquemment la forme de fièvres intermittentes; mais je dois dire que, si j'avais des craintes, j'étais loin pour cela de prévoir l'étendue du mal qui nous attendait.

Au 21 octobre, nous n'avions plus que cent

quatre-vingt-quatorze hommes à l'hôpital, et les diverses succursales qui avaient précédemment contenu des fiévreux avaient été successivement abandonnées ou affectées au service du casernement des nouvelles troupes arrivées à Bone, lorsqu'enfin des pluies très fortes d'orage survinrent, et durèrent sans relâche une huitaine de jours. La prairie marécageuse qui, depuis le lendemain de notre débarquement, c'est à dire depuis le 16 mai, n'avait pas reçu une goutte de pluie, fut couverte d'eau, que la terre altérée absorba en partie, pendant que le reste s'évapora les jours suivans, sous l'influence d'un beau temps et d'une douce température. Mouillée de nouveau vers le 12 novembre, elle subit alors encore des retours d'un et deux jours de soleil, succédant à trois ou quatre jours de mauvais temps qui, alternativement, la séchèrent et l'inondèrent. Ce ne fut que dans la première quinzaine de décembre que les pluies ayant pris enfin un caractère continu, elle fut entièrement submergée pour ne plus se découvrir davantage.

Avec ces pluies commença la période des maladies d'hiver, et, dès l'abord, la progression croissante des malades surpassa les proportions précédentes. Au 1er novembre, nous avions deux cent onze sous-officiers et soldats à l'hôpital, auxquels il faut ajouter cent soixante-dix hommes à la chambre.

L'hôpital, à dater de ce moment, devint insuffisant pour recevoir ceux qui furent ultérieurement frappés. Le 11, déjà, le total des malades était de six cent soixante-six; le 21, il était de douze cent soixante-deux; ce qui, en vingt jours, faisait au moins neuf cents d'augmentation.

Il y eut alors un temps d'arrêt : car, le 1er décembre, ce total n'était que de onze cent trente et un, nombre qui, en tenant compte du départ de cent trente-cinq malades qui s'étaient embarqués le 26 novembre sur le *Marengo*, et de vingt-neuf morts qu'il y avait eu dans les dix jours précédens, ne donnait qu'une trentaine d'augmentation. Mais cette sorte d'amélioration n'était encore qu'apparente en grande partie; elle ne fut due qu'à une certaine quantité de guérisons qui avaient été obtenues sur les premiers malades affectés. Après le 1er décembre, le mouvement d'ascension reprit et éleva le chiffre de nos fièvreux jusqu'à celui de quatorze cent neuf. Ce fut notre maximum, et c'est le 18 décembre que nous l'atteignîmes. Passé ce jour, nous entrâmes d'une façon assez sensible dans la période de déclin, puisqu'au 1er janvier nous n'avions plus que douze cent dix malades, diminution considérable, mais dans laquelle il faut aussi décompter soixante-sept morts qu'il y avait eu dans les douze jours. De ce moment

aussi, les cas d'individus nouveaux atteints de l'épidémie, dont le nombre avait successivement diminué de jour en jour, depuis le milieu de décembre, cessèrent tout à fait, et les rechutes seules, depuis lors, entretinrent le chiffre de nos malades.

La rapidité du fléau qui nous atteignait n'avait pas tardé à éveiller la sollicitude de l'autorité. Un conseil, auquel furent appelés tous les chefs des corps et de l'administration, ainsi que tous les officiers de santé chargés d'un service, fut convoqué par le général commandant supérieur, et chacun eut à y émettre son avis sur les causes probables de la maladie, ainsi que sur les moyens généraux et particuliers à employer pour en arrêter les progrès.

Parmi les causes énumérées, celles sur lesquelles il y eut unanimité furent, d'abord la proximité du marais, puis les variations de pluies et de beau temps, qui favorisaient tour à tour la dissolution et l'évaporation des miasmes fournis par lui, d'autant mieux que ces pluies ayant été prématurées, la chaleur était encore grande. On faisait remarquer qu'ordinairement elles arrivent plus tard, et ne discontinuent plus alors qu'elles ont commencé, ce qui ne donne pas lieu à ces alternatives : quant à ce qui est des

autres causes, chacun varia sur le plus ou moins d'importance qu'il fallait leur attribuer.

Parmi celles-ci furent la grande sécheresse de tout l'été, qui, non plus, n'est pas commune, d'une façon aussi absolue, que celle qui avait eu lieu; la constance des vents de sud-ouest, qui de même est assez rare dans l'arrière-saison; l'habitation des rez-de-chaussée humides; l'état de dégradation des terrasses, qui permettait à l'eau de pénétrer de toute part dans les chambres; les travaux et les fatigues de l'été; le travail au bêchage, plus dangereux peut-être, de terrains situés le long des remparts qui, tout récemment, avaient été distribués aux compagnies pour jardins, travail auquel, dans leurs momens de loisir, le soir par conséquent, tous les militaires se livraient avec d'autant plus d'ardeur, que le temps pressait et qu'ils sentaient la nécessité de se créer pour l'année suivante des ressources en légumes; la privation elle-même de ces légumes et le régime échauffant auquel on avait été forcé depuis notre arrivée, etc. Pour moi, s'il faut le dire, j'insistai en particulier sur l'existence d'une cause spécifique, résidant dans l'air, analogue peut-être à celle du choléra, qui aurait été sur-ajoutée aux miasmes du marais. A présent encore, sans être autant attaché à cette

opinion, depuis que j'ai vu le grand lac, je ne l'ai pourtant pas tout à fait abandonnée, tant j'ai été frappé de la rapidité des événemens !

Contre les causes qui viennent d'être développées, que pouvait-il être fait? Bien peu de chose! Abandonner quelques unes des chambres les plus dégradées; mettre des portes et des fenêtres aux autres ; réparer, autant que possible, les terrasses; surveiller plus particulièrement la nourriture du soldat, la propreté des logemens et des rues : voilà à quoi cela se bornait. Ce qui fixa bientôt le plus l'attention fut d'aviser aux moyens de suppléer à l'insuffisance de l'hôpital : force fut de se décider à créer des infirmeries de fiévreux dans les corps, infirmeries pour lesquelles l'administration et la pharmacie de l'hôpital furent chargées de fournir tout ce qu'elles pourraient, suivant les ressources qu'elles avaient à leur disposition.

Dans le 55e, nous pûmes former une infirmerie par compagnie, en y affectant celles des chambres qui étaient dans le moins mauvais état. On y plaça des servans pour y veiller, soigner les malades, y préparer les tisanes, et y exécuter nos ordres; des officiers de tous les grades furent journellement commandés pour faire des rondes de jour et de nuit, et surveiller activement

ce service, que les officiers des compagnies avaient d'ailleurs encore sous leur dépendance particulière On établit un cahier de visite pour chaque compagnie, sur lequel, le sergent-major ayant porté les noms des malades, nous inscrivions les prescriptions, tant des médicamens que du régime alimentaire : de l'orge, de la réglisse, du sucre, de la gomme, des citrons, des sangsues, de la moutarde, des mauves et du linge, étaient en dépôt à l'infirmerie régimentaire, où le caporal délivrait ces divers objets sur nos bons particuliers ; le sulfate de quinine seul était distribué par nous-mêmes, ayant eu le soin de le préparer à l'avance par petits paquets, sur lesquels pouvaient être écrits les noms des malades et les heures auxquelles le médicament devait être administré : rien enfin de ce qui put être fait pour remédier à notre pénurie ne fut oublié ; tout le monde y mit du sien avec persévérance, et tout, après quelque temps, se régularisa et marcha aussi bien que les circonstances le permettaient.

L'épidémie sévit d'abord sur les convalescens ou ceux qui sortaient de cet état, puis, par suite, sur ceux qui avaient été malades pendant l'été, et dont fort peu échappèrent à son activité. La plupart des gastro-entérites que l'on avait eues à traiter, en effet, n'avaient point été entière-

ment éteintes; une grande partie de ceux-là même qui n'avaient pas fait de maladies sérieuses portaient quelque sur-excitation plus ou moins vive du tube digestif. Il nous fallait l'hiver avec sa fraîcheur et son repos, non seulement pour consolider les guérisons, mais encore pour raffermir les santés : l'influence maligne, lorsqu'elle se développa, trouva donc un grand nombre de personnes prédisposées à en être affectées. C'est ainsi que s'explique en partie, peut-être, l'activité extraordinaire qu'elle a déployée. Il est vrai de dire cependant que les colons français et étrangers, ainsi que les habitans qui n'avaient pas tous les antécédens de la troupe, n'ont pas été pour cela exempts du fléau, et qu'ils ont été décimés aussi; mais assurément leur perte, quoique grande, n'a pu être comparée à celle des militaires. Il en est de même, à l'exception du bataillon de la légion étrangère, des autres corps de l'expédition, relativement au 55e qui, en qualité de régiment d'infanterie, a eu, avec une classe d'hommes moins vigoureuse, nécessairement à supporter plus de corvées et de service que les autres.

Sans aucune exception, tous les malades, tant anciens que nouveaux, se trouvaient affectés de fièvres intermittentes, mais toujours entées sur

des irritations organiques, car je ne me souviens pas d'en avoir vu de parfaitement simples, primitivement non plus que consécutivement. Elles offrirent des exemples de tous les types, mais dans une proportion différente, suivant les époques, la quotidienne et la double-tierce ayant été plus communes en novembre et en décembre, tandis que la tierce simple le devint davantage dans les mois suivans; la fièvre quarte fut toujours rare.

Les symptômes en étaient plus ou moins pernicieux; toutefois, dans les premiers temps, il y eut peu d'accidens rapidement funestes. Ce ne fut que dans la deuxième quinzaine de novembre et dans la première de décembre que l'on observa des cas, quinze à vingt peut-être dans tout le régiment, où des hommes furent enlevés en vingt-quatre ou quarante-huit heures. Parmi ceux-ci, il y en eut qui éprouvèrent des frissons tellement intenses et prolongés, et des vomissemens tellement répétés et douloureux que, sans l'absence totale de la diarrhée, on aurait pu croire à l'existence du choléra : chez quelques uns même ces frissons se renouvelèrent coup sur coup, à des intervalles très rapprochés, arrêtant, intervertissant la période de chaleur avant qu'elle fût à peine développée. Il y en eut d'autres, au contraire, auxquels les frissons man-

quèrent absolument, et qui présentèrent des cas insidieux de fièvres dites larvées, dont une observation bien attentive pouvait seule faire reconnaître la nature intermittente. La somnolence allant jusqu'au coma le plus profond était le symptôme prédominant chez les uns, tandis que c'était une veille opiniâtre, avec céphalalgie occipitale atroce, qui l'était chez d'autres : en un mot, chez tous ceux qui périrent promptement, je veux dire dans l'acuité de leur fièvre, première attaque ou rechute, les accès furent ou devinrent irréguliers, subintrans, anticipant les uns sur les autres, et ne laissant pas le temps d'agir.

Ce qui nous parut le plus remarquable, c'est qu'il y eut des jours plus spécialement marqués pour cette perniciosité, jours où un plus grand nombre d'individus tombaient malades ou rechutaient, et où tous les symptômes chez les fiévreux acquéraient un degré de gravité plus grand. Ces jours furent précisément ceux où tout semblait plutôt devoir faire renaître l'espérance, ceux où le soleil et une température agréable nous procuraient, à la fin de novembre et au commencement de décembre, la jouissance des belles journées de septembre et d'octobre de nos climats; et c'est à la concomitance du vent de sud-ouest avec ce beau temps que j'at-

tribue en grande partie ces résultats funestes, soit par l'action propre de ce vent sur l'économie, soit par la direction qu'il imprimait aux miasmes, préalablement évaporés et dissous dans l'air par la chaleur.

Heureusement, au surplus, que la perturbation dans le cours ordinaire des accès de fièvre formait exception, et que dans la majorité des cas, alors même que les affections viscérales étaient profondes, ces accès ont été réguliers, et ont permis l'application efficace des moyens rationnels. Et certainement que notre mortalité n'aurait pas été aussi grande, si des imprudences de toutes sortes, commises par les convalescens, n'avaient sans cesse aidé et provoqué des rechutes nouvelles, d'autant plus désespérantes. qu'à chacune d'elles, l'affection à laquelle elles étaient liées jetant des racines plus profondes et plus étendues, les chances de guérison devaient nécessairement diminuer.

Les individus qui tombaient malades éprouvèrent qnelquefois une indisposition préliminaire de deux ou trois jours : du mal de tête, de la soif, de l'agitation, de l'insomnie, etc.; plutôt était-ce peut-être qu'ils avaient réellement de légers accès, trop peu marqués pour qu'ils y fissent attention. Le plus souvent leur fièvre se déclarait subitement, et débutait par

un accès complet qui, néanmoins, et dans tous les cas, était moins fort que les suivans, desquels ordinairement le troisième était le plus considérable. Des vomissemens survenaient, qui, s'ils ne se prolongeaient pas toujours pendant toute la durée des accès, accompagnaient, au moins, presque constamment les frissons; ils étaient souvent fort tenaces, principalement lorsque l'ictère était joint à la fièvre, sorte de complication dans laquelle les saignées locales m'ont paru souvent plus désavantageuses qu'utiles, et que je regardai comme étant d'un pronostic très fâcheux. En effet, il est bien peu de ceux qui ont présenté, d'une manière un peu prononcée, cette teinte ictérique qui aient été définitivement guéris : sauvés une première, une deuxième fois, ils ont, à très peu d'exceptions près, fini par succomber à des rechutes, auxquelles ils étaient encore plus prédisposés que les autres. Les vomissemens ne cessèrent qu'au déclin de l'épidémie, aux approches du mois de janvier.

Le traitement des maladies d'hiver fut analogue à celui des affections de l'été, à cela près de l'adjonction du sulfate de quinine, qui fut obligatoire pour presque toutes. Les antiphlogistiques, toutefois, furent loin d'y être aussi indispensables : nous n'employâmes que peu ou

point les saignées générales ; et quant aux saignées locales, applicables à presque tous les cas, dans le principe de l'épidémie, elles le devinrent de moins en moins, à mesure que nous nous éloignâmes de cette époque; de telle sorte qu'à la fin de décembre et dans le mois de janvier, il était rare que l'on dût les employer. Je ne crois pas avoir besoin d'en expliquer les motifs. Je dois dire encore que, dans les cas où les sangsues furent indiquées, le nombre à mettre dut être beaucoup moindre aussi, et que parfois il fallut le diminuer accidentellement, par suite de certaines circonstances atmosphériques, en conséquence de l'espèce de vent qui régnait, par exemple. Nous fûmes frappés de ce fait que, lorsque le sud-ouest soufflait, leurs piqûres rendaient une très grande quantité de sang et donnaient lieu, chez presque tous les sujets, à des hémorrhagies inquiétantes, qui ne s'arrêtaient pas par la compression, et contre lesquelles il fallait toujours en venir à la cautérisation avec le nitrate d'argent.

Le moment que je choisissais pour l'application des sangsues était celui où la chaleur avait complétement succédé au frisson; j'obtenais alors un soulagement plus sensible, et une transpiration plus prompte. J'ai essayé quelquefois de les mettre une ou deux heures avant l'invasion de

l'accès; mais je n'eus pas à me louer de cette méthode : les sangsues prenaient difficilement et tombaient, ou bien les piqûres cessaient de couler lors du frisson, et l'on n'obtenait qu'un mince résultat. L'épigastre ou le tour de l'ombilic était le lieu d'élection, dans les cas ordinaires; les complications ou les douleurs locales guidaient le choix du médecin dans les autres.

Que des évacuations sanguines eussent été pratiquées ou non, c'est encore sur la diète et les adoucissans qu'il fallait insister, dans beaucoup de cas, avant de recourir à l'administration du sulfate de quinine. Plus on retardait celle-ci, plus le succès était certain, plus on détruisait les chances de récidive. Aussi, à moins d'avoir été pressé par les accidens, j'ai toujours attendu le septième ou huitième accès des quotidiennes ou double-tierces, et le cinquième ou sixième des tierces simples, avant de le donner. A moins aussi d'avoir eu affaire à des cas graves, la dose du sulfate a toujours été peu considérable : quatre à six grains seulement. La nécessité nous avait forcés de nous restreindre : l'expérience nous prouva que cette faible quantité, administrée convenablement et en temps opportun, suffisait. Nous faisions prendre ce médicament pendant l'intermission, en deux ou trois fractions, de deux grains chaque; de telle façon, autant que possible, que la der-

nière fût prise deux ou trois heures avant l'invasion présumée du frisson.

L'accès qui suivait la première administration était quelquefois diminué, mais ne manquait jamais totalement, et cela ne tenait pas, comme on pourrait le croire, à la petite quantité de sulfate donnée, car les officiers auxquels j'en pus faire prendre davantage éprouvèrent la même chose. Quoi qu'il en soit, une seconde dose coupait toujours la fièvre, et pour assurer la guérison j'en donnais encore une troisième et dernière. La diète absolue était continuée jusqu'à ce qu'il y eût au moins deux ou trois accès qui eussent manqué entièrement; ce n'est qu'alors que je permettais un peu de bouillon coupé, plus encore pour amuser le malade, pendant quelques jours, que pour le nourrir réellement.

A ceux qui me reprocheraient cette trop grande sévérité, je répondrais par des faits. Ce n'est qu'au moyen de cette abstinence qu'un bon nombre de sous-officiers et soldats, éclairés par ce qui se passait sous leurs yeux, et résolus à suivre mes avis, ont pu échapper à des rechutes interminables; mais mon meilleur argument repose encore ici sur l'histoire des officiers que j'ai eus à traiter. Quarante-quatre d'entre eux ont été atteints, dans le courant de l'hiver, de fièvres intermittentes, pernicieuses chez la plupart, et j'ai eu le bonheur de n'en perdre qu'un, qui en-

core était âgé, usé par les fatigues et des excès, miné par des chagrins; il succomba à la quatrième rechute d'une pernicieuse ataxique.

Cette variété de la gastro-céphalite intermittente s'est offerte assez souvent dans les mois de novembre et de décembre; elle fut assez dangereuse; mais celle dite adynamique qui lui succéda, pour la fréquence, vers la fin de décembre et dans le mois de janvier, le fut bien plus encore. Celle-ci se compliquait le plus ordinairement d'une affection scorbutique, avec des hémorrhagies buccales, et qui, fort commune à cette époque, était presque toujours mortelle. Dans ces deux variétés de pernicieuses, j'associais avec succès au sulfate de quinine l'emploi de la décoction de quinquina acidulé, ainsi que celui de cataplasmes saupoudrés de moutarde, appliqués aux pieds tous les soirs.

La gastro-céphalite adynamique, au surplus, fut la dernière des maladies un peu aiguës que nous eûmes à subir; car tous les malheureux qui périrent, à partir de la fin de janvier, succombèrent d'épuisement en quelque sorte. La bronchite chronique ou l'ascite les conduisait à la mort, concurremment avec les entérites, sans qu'il y eût presque de réaction. Le principe intermittent lui-même s'éteignit peu à peu chez les plus malades. Dès la fin de février

aussi, on vit reparaître graduellement des affections continues, et leur proportion augmenta à mesure que nous nous avançâmes vers le printemps.

Les malades, en général d'ailleurs, diminuèrent progressivement, à dater de la même époque, mais bien plus encore, il faut l'avouer, par les évacuations qui furent faites sur la France, ou par les décès, que par les guérisons réelles; car, si, au 15 mai, nous n'avions plus que quatre-vingts malades à l'hôpital, et soixante-sept convalescens à la chambre, total cent quarante-sept, qui, défalqués du nombre de huit cent huit que nous avions encore au 1er février, donnent une diminution de six cent soixante et un, en retranchant de ce dernier chiffre trois cent quarante-cinq évacués et cent trente-six décès, on s'aperçoit que le nombre des guérisons n'a pas surpassé cent quatre-vingts, un peu moins du quart du total, dans l'espace de trois mois et demi.

On doit ne pas oublier, toutefois, que la plupart des évacués retrouvèrent leur santé en France, de telle sorte que la mortalité réelle est moindre qu'elle ne le paraît au premier abord. Quant aux nouveaux malades, s'il y en a eu dans cet intervalle, ils ne peuvent pas être pris en grande considération dans notre calcul; car la quantité en a été presque nulle.

Je terminerai ce travail par un tableau qui, en présentant, par période de dix ou de quinze jours, le nombre des malades du régiment qui se trouvaient en même temps à l'hôpital et dans les infirmeries, ainsi que celui des morts ou évacués en France, sera le complément, le résumé, et comme la preuve, de ce qui a été avancé dans cet historique. Il formera peut-être même le principal mérite de ce travail; car, en prenant la plume, je n'ai guère eu pour but que de faire connaître exactement le rapport qui a existé entre le progrès, la marche et le décroissement des maladies, et les diverses saisons de l'année, durant mon séjour à Bone, afin d'établir par là un point de comparaison pour les années qui suivront. Le tableau ci-contre peut remplir parfaitement cet objet.

Je crois devoir, du reste, faire observer que les chiffres qui y sont portés ne concernent presque entièrement que des malades d'affections internes; les blessures par faits de guerre ou par accidens, les affections syphilitiques, dartreuses, les névroses, etc., ayant été si peu nombreuses dans tout le cours de l'année, que c'est à peine si quinze à vingt militaires du 55e se sont trouvés à la fois à l'hôpital dans le service de la chirurgie. Cette remarque servira aussi à expliquer le silence que j'ai gardé sur ce genre de lésions.

ÉTAT numérique, par dix ou quinze jours, des Malades que le 55ᵉ de ligne a eus à l'hôpital ou dans les infirmeries, et de ceux qui ont été évacués sur la France, ou qui sont morts, pendant la première année de son séjour à Bone (Afrique).

ÉPOQUES.	MALADES			PERTE		EFFECTIF		OBSERVATIONS.
	à l'Hôpital	à la Chambre.	TOTAL.	Évacués.	Morts.	Réel.	des entrées en Afrique.	
16 mai...	2	4	6	»	9»	821	821	
1ᵉʳ juin..	12	22	34	»	»	»	»	
16 juin...	26	31	57	»	»	»	»	
1ᵉʳ juillet.	40	45	85	»	1	2,288	2,289	Arrivée des 2ᵉ et 3ᵉ bataillons les 21 et 25 juin.
16 juillet.	113	90	203	»	1	2,284	»	3 hommes passés à d'autres corps.
1ᵉʳ août..	246	105	351	»	9	2,272	»	3 hommes passés à d'autres corps.
16 août..	361	217	578	»	24	2,244	»	4 hommes passés à d'autres corps.
1ᵉʳ sept..	334	232	566	»	15	2,651	2,711	Arrivée du 4ᵉ bataillon le 29 août.
16 sept. .	386	211	597	12	7	2,632	»	
1ᵉʳ octob.	310	219	529	»	9	2,623	»	
11 octob.	238	188	426	13	10	2,600	»	
21 octob.	194	197	391	1	4	2,595	»	
1ᵉʳ nov...	211	170	381	»	7	2,588	»	Invasion de l'épidémie. 87 morts et 26 évacués jusque-là.
11 nov...	266	400	666	»	6	2,560	»	22 hommes passés à d'autres corps. Progrès de l'épidémie.
21 nov...	360	902	1,262	»	12	2,548	»	Période d'état.
1ᵉʳ décem.	815	816	1,131	93	2	2,414	2,783	30 libérés partis le 26 nov., dont moitié de malades. 77 h. arrivés du dépôt.
11 décem.	334	1,043	1,377	»	52	2,362	»	Récrudescence de l'épidémie.
18 décem.	331	1,078	1,409	»	38	2,324	»	Époque du maximum des malad. Période de déclin.
1ᵉʳ janv..	245	965	1,210	»	67	2,257	»	Époque du maximum des morts.
11 janv..	227	868	1,095	»	41	2,216	»	
21 janv..	221	712	933	37	42	2,137	»	
1ᵉʳ février	215	593	808	»	39	2,098	»	
11 février	203	475	678	24	20	2,054	»	
21 février	181	419	600	57	34	1,963	»	Départ du cadre du 4ᵉ bataillon, choisi parmi les malades.
1ᵉʳ mars..	157	342	433	»	25	1,938	»	
11 mars..	144	334	478	3[illegible]	11	1,895	»	
21 mars..	100	130	230	183	11	1,701	»	
1ᵉʳ avril..	104	100	204	»	10	1,691	»	
16 avril..	86	107	193	»	7	1,826	2,890	Arriv. de 142 h. venant du dépôt.
1ᵉʳ mai...	85	88	173	»	7	2,204	3,275	Arriv. de 385 h. ven. d'aut. corps.
16 mai...	80	67	147	49	1	2,388	3,509	Arriv. de 234 h. ven. d'aut. corps.
				549	539			48 conval. encore partis le 22 juin.

Nous ne saurions mieux terminer ces remarques sur Bone et les maladies que l'on y a observées, que par le rapport de la commission nommée pour en étudier les causes et indiquer les moyens d'y remédier. Ce document est remarquable par l'exactitude avec laquelle les faits ont été appréciés, par la sagesse des mesures prescrites, et dont l'adoption aussi complète que possible ne fut pas sans résultats heureux.

RAPPORT *de la Commission de Santé établie à Bone, par l'arrêté de M. le duc* DE ROVIGO, *général en chef, du 26 janvier* 1833.

Pendant la force de l'épidémie qui a régné dernièrement dans la ville de Bone, et dont les suites cruelles se font sentir encore, les officiers de santé en chef du corps d'occupation sollicitèrent l'autorité supérieure de les envoyer sur les lieux observer le mal, en rechercher les causes appréciables, et se mettre à même d'indiquer les moyens de se prémunir contre le retour d'un pareil fléau. M. le général en chef, accédant à leur désir, nomma une commission à cet effet, et le premier bâtiment disponible transporta d'Alger les officiers de santé principaux. A leur arrivée à Bone, ils se réunirent aux autres membres de la commission qui, avec

les officiers de santé qu'on jugea à propos d'y adjoindre, se trouva composée de :

MM.

Thomas, colonel, commandant la place, président;
Saint-Léon, sous-intendant militaire;
Poinçot, chef d'état-major;
Beaumont de Brivazac, maire;
Stéphanopoli, médecin principal;
Chevreau, chirurgien principal;
Juviny, pharmacien principal;
Urtin, capitaine, chef de génie;
Hunout, architecte de la ville;
Campmas, médecin en chef de l'hôpital;
Fournier, chirurgien en chef de l'hôpital;
Briant, pharmacien en chef de l'hôpital;
Huet, chirurgien-major au 55e régiment de ligne;
Murguey, chirurgien-major au 3e régiment de chasseurs d'Afrique;
Moreau, médecin-adjoint;
Therrin, pharmacien-aide-major.

La première séance a été consacrée aux informations générales sur l'origine de la maladie, et chacun des membres qui avaient pu l'observer ayant pris la parole à son tour, diverses opinions ont été émises sur ses causes, que tout

le monde s'est accordé à regarder comme multiples, et qui ont été principalement rapportées aux suivantes :

L'influence du climat, qui se fait toujours sentir chez les Européens, transportés dans les pays chauds;

Les émanations miasmatiques des marais environnans, dont les effets ont été marqués dès que les pluies, alternant avec des jours de chaleur, sont venues les humecter;

Le défaut de logement, qui a fait entasser les soldats jusque dans des rez-de-chaussée humides et sans ventilation, dont l'influence funeste a été augmentée par le manque de plusieurs effets de casernemens;

L'accumulation des immondices dans une ville ruinée et bouleversée par diverses causes, et dont les égouts se trouvaient brisés ou obstrués presque partout;

Le service de nuit, surtout dans les lieux exposés aux émanatious marécageuses;

La privation des eaux abondantes et salubres de l'aquéduc, que les Arabes ont coupé lors de leur dernière expédition, et qui sont meilleures que celles des puits et citernes, quoique ces dernières ne contiennent aucun principe nuisible;

La privation de substances alimentaires vé-

gétales; l'abus des liqueurs alcooliques, etc., etc.;

Enfin, l'encombrement des lieux affectés au traitement des malades, et la difficulté de leur administrer des secours efficaces, à cause de la dispersion et de l'incommodité de ces locaux.

Les allocutions de plusieurs membres de la commission ont développé l'influence plus ou moins patente de ces diverses causes.

Après la séance, les officiers de santé principaux, accompagnés de leurs collaborateurs des ambulances et des corps, ont visité l'hôpital et ses nombreuses succursales; le lendemain, ils ont vu en détail toutes les maisons servant de casernes et d'infirmeries régimentaires, et ils ont eu la douleur de trouver partout une humidité affreuse, causée par la ruine des terrasses, et un défaut de ventilation qui fait de tous les locaux étroits et morcelés autant de véritables foyers d'infection.

Ils ont ensuite parcouru les environs de la ville, les bords marécageux de la Boudjima et des ruisseaux qui se perdent dans les lagunes; ils ont vu les établissemens publics, les logemens des officiers, la Casbak, etc., etc., et ont conféré avec diverses personnes dont ils pouvaient obtenir quelques renseignemens; ils ont choisi, avec M. le capitaine chef du génie, des emplacemens convenables à l'établissement de

baraques, tant pour hôpitaux que pour casernes, et dans la séance de clôture ils ont exposé à la commission les considérations suivantes, résultats de leurs investigations attentives.

La maladie qui a tant affligé Bone est une complication des fièvres qui y règnent endémiquement tous les ans. Dans l'état ordinaire des choses, et au moyen des précautions que prenaient les habitans de curer chaque année, avant la saison des pluies, les débouchés des lagunes, et d'éviter de coucher à la campagne ou de se promener le soir, ces fièvres étaient des tierces assez simples, et le peu d'attention qu'on y faisait est la cause de la divergence des opinions à ce sujet; mais le concours des causes délétères que nous venons d'énumérer a dû, cette année, donner à la constitution morbide le caractère grave qu'elle a affecté : elle s'est montrée successivement sous les formes de fièvres intermittentes pernicieuses, puis typhoïdes, puis ataxo-adynamiques, mais toujours sans caractère contagieux. Espérons que ce fléau ne se renouvellera plus, et que les précautions indiquées nous préserveront de semblables désastres à l'avenir.

Le traitement de cette épidémie a été généralement dirigé d'une manière aussi rationnelle qu'active, et l'on doit les plus grands éloges au

zèle, digne de récompense, avec lequel tous les officiers de santé, tant des hôpitaux que des corps, se sont dévoués à un service d'une étendue et d'une difficulté inouïes; plusieurs en ont été victimes et sont tombés malades; un est mort, et tous ont été extrêmement fatigués, malgré la coopération soutenue de l'administration militaire. Mais la violence avec laquelle le mal a sévi et le manque de moyens proportionnés ont rendu la maladie très meurtrière, et nous avons de plus à déplorer ses conséquences chroniques, dues, en grande partie, aux écarts de régime que le défaut de surveillance possible rendait si faciles; conséquences qui se manifestent dans la lenteur ou la difficulté des convalescences, et que l'on pourrait mitiger en éloignant du foyer de l'épidémie ceux qui en ont été frappés. Elles laisseront, malheureusement, dans l'incapacité absolue de servir une partie des braves qui ont résisté à la plus grande furie du mal.

Les moyens qui paraissent aux officiers de santé principaux les plus convenables pour se préserver du renouvellement de pareils malheurs serapporten t aux suivans :

Régulariser le cours de la Boudjima et des ruisseaux qui forment les lagunes, en creusant des canaux et de nombreuses saignées, dont les

déblais exhausseront le sol que, par la culture et d'abondantes plantations d'arbres, on verra bientôt se transformer en excellens jardins;

Déblayer les décombres, écarter les immondices, rétablir les égouts et hâter le pavage de la ville, choses dont M. le Maire s'occupe déjà très activement; relever autant que possible les maisons en ruines, réparer et entretenir celles qui périclitent, en consacrer une ou deux à l'établissement d'un hospice civil;

Garder encore pour logemens militaires les maisons les plus saines, mais construire un système de casernement en baraques, dans les endroits jugés les plus propices, tels que l'emplacement qui se trouve le long des remparts, entre les portes de Damrémont et de la Casbak, suivant le projet du chef du génie;

Bâtir des *baraques-hôpitaux* sur le plateau voisin du grand établissement, et où se trouve aujourd'hui l'ancien arsenal, lieu reconnu le plus sain et le plus susceptible des augmentations et constructions hospitalières dont le besoin est si urgent, emplacement déjà désigné par le procès-verbal de MM. Thomas, Saint-Léon et Urtin, en date du 16 janvier dernier;

Rétablir l'aquéduc, favoriser les acquisitions ou locations des maisons de la ville, moyen le plus efficace pour arrêter leur ruine totale;

Si l'on fait baraquer les troupes dans le voisinage de la Leybouse, choisir les hauteurs les plus éloignées des marécages, et ne pas y rester lors du retour de la saison pluvieuse;

Enfin, activer la culture des campagnes qui sont en friche depuis plusieurs années, afin de procurer des substances végétales à l'alimentation de la garnison et des hôpitaux.

Après les détails si précis, si dignes d'être médités, contenus dans le mémoire de M. Huet et dans le rapport de la commission formée à Bone par l'administration supérieure, on sera sans doute porté à se demander ce que sont devenus les malades évacués de cette ville sur la France; dans quel état ils se trouvaient à leur arrivée; quels phénomènes morbides se développèrent chez eux; quelles altérations furent rencontrées à l'examen de leurs organes; par quelles successions de détérioration quelques uns d'entre eux furent amenés à succomber. Le travail suivant, de M. Léonard, dont nous ne présentons qu'un extrait assez étendu, répond parfaitement à ces questions diverses.

RÉSUMÉ HISTORIQUE *déduit de l'observation d'un grand nombre de fièvres intermittentes anciennes, contractées à Bone; par M.* LÉONARD, *médecin-adjoint à l'hôpital militaire de Toulon.*

Les fièvres intermittentes, si ce n'est dans les contrées où elles sont endémiques et peuvent en conséquence acquérir un grand degré de gravité par leur prolongation, présentent rarement un tableau de lésions organiques et fonctionnelles aussi rebelles aux moyens de l'art que celles qui, pendant quelque temps, ont été le sujet de notre observation. Nous croyons donc que ce que nous allons dire pourra être de quelque intérêt et de quelque utilité.

Le 11 décembre 1832, après une traversée pénible de quinze jours, le *Marengo*, vaisseau de l'État, de 74, se présenta dans la rade de Toulon; il ramenait de Bone un grand nombre de soldats malades, appartenant tous au 55e régiment de ligne. A peine fut-il en vue, qu'on sut dans la ville que vingt et un d'entre eux avaient succombé pendant le voyage; aussi des bruits exagérés ne tardèrent-ils pas à se répandre; on prononça le mot de typhus, et le *Marengo* fut mis à l'index pour une quarantaine sévère. C'est ordinairement sur le lazaret de Marseille que sont évacués les militaires

malades qui reviennent d'Afrique : cette fois, à raison du vent qui manquait, et surtout pour faire cesser le plus tôt possible les mauvaises conditions dans lesquelles se trouvaient la plupart des passagers à bord du bâtiment, la rade et le lazaret de Toulon furent désignés pour leur séjour en quarantaine.

A cette nouvelle, des ordres furent donnés pour organiser une ambulance au lazaret, et j'y fus immédiatement envoyé avec un personnel suffisant.

Dès notre première visite, il fut facile de constater que, malgré la grande mortalité qui avait eu lieu pendant la traversée, les différentes affections dont ces hommes étaient atteints ne pouvaient faire naître l'idée de la contagion, mais bien celle de maladies contractées endémiquement dans des lieux où se rencontrent des miasmes délétères propres à leur donner naissance, surtout lorsque leur influence est aidée par les travaux, et le genre de vie des individus soumis à leur action.

C'est en effet à des fièvres intermittentes, presque toutes quotidiennes, mais datant de cinq ou six mois, et compliquées, depuis plus ou moins de temps, d'affections différentes, que nous allions avoir affaire.

Ces fièvres d'accès, existant encore chez les

uns, ayant cessé chez les autres, avaient laissé dans la constitution générale de tous des empreintes offrant la plus grande similitude. Des désordres organiques profonds se traduisaient à l'extérieur par la décoloration complète de la peau, la faiblesse, l'œdématie du tissu cellulaire sous-cutané, l'ascite. On observait en outre plusieurs symptômes particuliers, variés selon les individus, tels que : le scorbut des gencives et des ulcérations dans l'intérieur de la bouche; une toux fréquente et pénible, accompagnée de difficulté dans l'acte de la respiration; l'accélération du pouls sans chaleur et avec sécheresse de la peau; de la diarrhée; une tuméfaction de l'un et de l'autre hypochondre; de la céphalalgie, de l'inappétence, des accès de fièvre revenant tous les jours, excepté chez quelques uns, où ils affectaient le type tierce ou quarte : tous ces désordres fonctionnels ont été trouvés réunis en plus ou moins grand nombre chez les uns; chez les autres, ils avaient lieu isolément.

La première journée du séjour des malades au lazaret suffit pour apporter, en apparence, une grande amélioration dans leur état général : ils ne s'étaient point, disaient-ils, encore trouvés si bien, sous le rapport des circonstances extérieures, depuis qu'ils avaient quitté la France. Leur moral, long-temps abattu, s'était

relevé; nous espérâmes qu'avec du temps et des soins, loin des lieux où s'étaient développées leurs maladies, la plupart pourraient recouvrer la santé : toutefois, leur constitution avait éprouvé des atteintes trop profondes; leur organisme était trop en désordre, pour qu'une espérance aussi favorable dût se réaliser entièrement.

A quelle médication devions-nous recourir? Une des premières conditions, pour en établir une qui fût rationnelle, était de s'enquérir des antécédens; de savoir quel avait été le mode d'origine des maladies que nous avions sous les yeux. Toutes ces fièvres intermittentes avaient-elles été devancées, chez ceux qui en étaient actuellement atteints, par d'autres affections bien localisées dans un point de l'organisme? ou bien, d'abord simples[1], légitimes, ces fièvres, par leur prolongation, avaient-elles lésé les organes? Je suis d'autant plus fondé à admettre cette dernière opinion, que les malades nous dirent que pendant long-temps ils n'avaient éprouvé d'autre incommodité que celle résultant de leurs accès de fièvre, qui, durant leurs intervalles, permettaient le libre exercice de tous les organes; et à mesure que quelques jours s'écoulèrent, j'eus plusieurs fois l'occasion de constater que cette assertion était exacte, en

voyant naître, sous l'influence de la moindre caüse extérieure, telle qu'un petit écart de régime ou un léger refroidissement, des symptômes d'affections locales, chez des malades qui, jusque-là, n'en avaient pas présenté.

Éclairée sur ce point, la thérapeutique devenait d'autant plus difficile, qu'elle devait s'adresser, chez un grand nombre d'hommes, à des accès fébriles qui avaient été la source de beaucoup d'autres lésions. Après quelques hésitations, nous nous arrêtâmes aux médications suivantes : tous les malades qui avaient encore des accès de fièvre, sans autre complication apparente, furent soumis un régime alimentaire peu abondant, mais réparateur, sous le moindre volume possible. Le sulfate de quinine leur fut administré à doses fractionnées, entre les accès ; les révulsifs et les excitans à l'extérieur furent mis en usage : pour combattre une à une les différentes complications, on eut recours aux moyens les plus rationnels, en ayant soin, toutefois, à cause de l'état d'anémie des sujets, de proscrire l'usage des émissions sanguines.

Après deux jours de séjour au lazaret, l'état de nos hommes parut beaucoup plus satisfaisant. L'emploi du sulfate de quinine n'avait cependant pas encore fait cesser les accès de fièvre, chez ceux qui les présentaient. Ce mieux-être,

je crois, n'était dû qu'à l'état moral des malades devenu meilleur, au courage qu'ils avaient repris, et à l'espoir qu'ils concevaient de revenir à la santé.

Le troisième jour, 15 décembre, un d'eux succomba.

Je ne dois rien omettre des phénomènes qui signalèrent les derniers jours de sa vie, ni des altérations cadavériques que nous dévoila son autopsie. Ce cas présentera un type auquel il sera possible de rapporter presque tous les autres.

Le malade qui fait le sujet de cette observation avait eu, depuis cinq ou six mois, des fièvres à accès quotidien : pendant le peu de temps qu'il fut sous nos yeux, il offrit un état complet d'anémie; sa peau, décolorée, conservait sur toutes les parties du corps l'empreinte de la pression des doigts ; sa voix était presque éteinte, sa respiration très gênée; son pouls était petit et fréquent, sans chaleur fébrile à la peau ; il avait témoigné en toute chose la plus grande indifférence.

Nécropsie. *Apparence extérieure.* Des incisions pratiquées sur les membres permettent de voir que tous les tissus subjacens à la peau sont pâles, peu fermes, infiltrés de sérosité.

Tête. La dure-mère n'offre rien de remarquable; la pie-mère et l'arachnoïde, nullement altérées dans leur texture, se détachent de l'en-

céphale avec la plus grande facilité ; entre elles et ce dernier organe, se trouve épanchée, à la base et à la convexité du crâne, une assez grande quantité de sérosité médiocrement jaunâtre et limpide; les ventricules contiennent aussi plus de liquide que dans l'état normal.

Poitrine. Quelques brides celluleuses anciennes existent entre les plèvres; un litre et demi de sérosité environ est contenu dans leur intérieur. Le tissu du poumon ne présente d'autre altération qu'une infiltration séreuse entre ses lobules, qu'un véritable œdème; des incisions pratiquées dans cet organe laissent écouler, par la pression, une grande quantité de liquide spumeux et incolore. Le péricarde, tout à fait sain, renferme douze onces à peu près d'un liquide séreux, au milieu duquel nage le cœur, dont le tissu est flasque, ramolli, blafard, et qui contient dans son intérieur un sang très fluide et décoloré.

Abdomen. Dans le péritoine, qui paraît sain, existent aussi quelques livres de sérosité limpide et jaunâtre; les épiploons, tout à fait dépourvus de graisse, sont comme macérés et réduits à une trame celluleuse extrêmement fine. Le foie, peu tuméfié, présente, à sa surface et dans son intérieur, un aspect noirâtre presque uniforme : sa substance blanche paraît avoir disparu; cet état

rappelle assez bien la couleur du tissu de la rate, lorsque cet organe est sain. La vésicule hépatique est distendue par une grande quantité de bile; la rate, qui a au moins le double de son volume normal, est ramollie, friable et se déchire avec la plus grande facilité ; son tissu présente de l'analogie avec une pâte de chocolat. Le pancréas est très développé. La membrane muqueuse de l'estomac est le siége d'une inflammation pointillée, d'un rouge vif, et qui paraît occuper le sommet des villosités : là, où elle ne présente point cet état, elle est pâle et diminuée de consistance. Le tube intestinal ne présente de remarquable que sa muqueuse, qui est également ramollie et blanchâtre, même dans le voisinage de la valvule iléo cœcale : en cet endroit existe une éruption dont les follicules dits de Bruner paraissent être le siége, et qui a beaucoup d'analogie avec celle décrite sous le nom de *psorentérite*, dans le choléra-morbus, par M. Serres, et que j'ai moi-même souvent observée.

Parmi les altérations que révèle cette nécropsie, il en est de la plus haute importance, et qui pourront servir à établir l'identité d'action et d'effets des causes morbifiques qui ont sévi sur tous nos malades : elles forment peut-être même le cachet des lésions opérées dans l'organisme par toutes les fièvres intermittentes endémi-

ques, lorsque leur existence se prolonge. Ces altérations sont : la décoloration de la peau, la fluidification du sang, la cachexie leucophlegmasique, les épanchemens de sérosité dans toutes les cavités splanchniques, qui deviennent souvent assez considérables pour donner lieu à l'ascite, à l'hydrothorax, à l'hydropéricarde et à l'anasarque, l'engorgement du foie et de la rate. Quant aux désordres qui sont en dehors de ceux-ci, et que je ne considère point comme des expressions indispensables des fièvres d'accès, ils varient selon les divers individus, selon leur idiosyncrasie, selon la prédominance originelle de tel ou tel appareil organique, et il n'est pas même nécessaire qu'aucun d'eux existe pour que la mort survienne.

Bien que l'habitation du lazaret ait été, pour les malades, un grand avantage en quittant le vaisseau, où, vu leur encombrement, ils étaient dans les plus mauvaises conditions possibles, cependant ils ne purent y trouver tous les secours et tous les soins qu'ils auraient rencontrés dans un hôpital régulier. Leur santé, en général, ne s'améliora pas en raison du temps qui s'écoula; sur un mouvement de quatre-vingt-cinq malades, onze succombèrent, dans l'espace des treize jours de la quarantaine. Cette proportion, quelque grande qu'elle paraisse d'abord, ne

nous étonna point, à raison des désordres qui existaient dans la constitution de la plupart de ces hommes.

Lorsque, d'après nos rapports et ceux des médecins délégués au lazaret par l'Intendance sanitaire de Toulon, toutes les fois qu'il se présentait des autopsies à faire, il fut reconnu que rien ne pouvait faire redouter la contagion, l'évacuation des malades fut autorisée, et elle s'opéra le 26 décembre.

Transportés dans les salles de l'hôpital militaire, ils furent soumis à un traitement fondé sur les bases suivantes :

Les toniques, tels que le carbonate de fer uni à l'extrait sec de quinquina, furent administrés le matin à jeun; du vin d'absinthe succéda au repas du soir; des boissons nitrées étaient administrées à la plupart des malades; l'emploi du sulfate de quinine fut continué à ceux qui étaient encore soumis à des accès de fièvre. Chez plusieurs, cette pratique ne put être suivie, à cause des complications de nature inflammatoire, soit aiguë, soit chronique, que l'on persista à combattre par une thérapeutique révulsive extérieure. Il est bon cependant de dire que la toux fréquente et sèche, qui fatiguait presque tous nos hommes, ne parut point un obstacle à l'emploi des moyens tonifians intérieurs; car nous

savions que cette toux était rarement causée par l'inflammation d'un des points de l'appareil respiratoire, mais bien par l'effet de la présence de la sérosité qui engorgeait presque toutes ses parties.

Malgré tous nos efforts, dans l'espace d'un mois, vingt malades ont succombé, et il est à craindre que quelques autres, à raison du caractère avancé des lésions de leurs organes, ne partagent le même sort.

Énumérons sommairement, et par ordre de fréquence, en commençant par ceux qui se sont offerts le plus souvent, les différens désordres fonctionnels que ces malades ont présentés, en essayant d'y rattacher les lésions organiques concomitantes.

1°. *Désordres fonctionnels.* Décoloration et sécheresse de la peau, œdème partiel ou général, toux sèche et fréquente, respiration courte et difficile, petitesse et fréquence du pouls, sans chaleur à la peau; râle crépitant, bulleux ou sibillant, avec matité plus ou moins étendue, donnée par l'auscultation et la percussion sur le thorax; langue pâle et large, diarrhée, douleur, tuméfaction et son mat à l'un et l'autre hypochondre; saillie de l'abdomen, affection scorbutique des gencives; accès de fièvres qui ont résisté, chez quelques uns, à l'emploi du sulfate de

quinine, ou qui, après avoir cédé pendant quelques jours, sont revenus de nouveau; céphalalgie.

2°. *Lésions organiques.* Pâleur et diminution de consistance de tous les tissus, fluidification du sang, sérosité épanchée dans les mailles celluleuses et au milieu des cavités splanchniques, le plus souvent sans altération de texture des membranes séreuses; tuméfaction de la rate et du foie, avec ou sans lésions de leur parenchyme; vésicule du foie distendue par une grande quantité de bile; pancréas volumineux; poumons ordinairement sains, quant à leur tissu, mais presque constamment œdémateux et peu perméables à l'air. Une seule fois le péritoine offrit des traces d'une inflammation chronique tellement grave que tous les organes étaient fortement adhérens les uns aux autres par des fausses membranes qui, dans quelques points, avaient deux ou trois lignes d'épaisseur. Des épanchemens séreux furent aussi rencontrés entre les membranes et dans les sinus du cerveau, surtout chez un sujet, qui, pendant les derniers jours de sa vie, accusa une céphalalgie des plus atroces, et qui succomba après le quatrième accès d'une fièvre intermittente pernicieuse. Un liquide spumeux et incolore a souvent été rencontré dans le larynx et la trachée-artère; la

membrane muqueuse de l'estomac, presque toujours pâle et ramollie, a plusieurs fois offert les traces d'une inflammation pointillée; l'intestin grêle, fréquemment, chroniquement enflammé, a présenté huit fois, vers la valvule iléo-cœcale, l'éruption folliculeuse déjà signalée. Je ne sais quel degré d'importance on doit attacher, ici, à cet exanthème; mais je crois qu'il n'est pas indifférent de faire remarquer qu'il a lieu dans trois maladies bien différentes, et sur le développement desquelles des médecins pensent que des modifications atmosphériques, encore ignorées, ont une grande influence. Telles sont la dothinentérie, le choléra-morbus et les fièvres intermittentes. Dans le gros intestin, la teinte ardoisée ou noirâtre des ulcérations, et l'hypertrophie du tissu cellulaire sous-muqueux, ont été souvent remarquées.

Chez le plus grand nombre de malades, les derniers symptômes qui ont immédiatement précédé la mort se sont succédé de la manière suivante : toutes les parties du corps ont offert une bouffissure extrême; la respiration est devenue haletante et saccadée; l'anxiété a été des plus grandes; un gros râle a été entendu à travers les parois thoraciques; le pouls est devenu de plus en plus petit; la mort, enfin, a semblé arriver par une véritable asphyxie : chez plu-

sieurs, ces phénomènes existaient, mais à un bien moindre degré, et la diarrhée a été la principale cause de l'épuisement des sources de la vie.

CONCLUSIONS.

Une fièvre intermittente est, peut-être, dans certaines circonstances, l'expression d'une affection inflammatoire siégeant dans un des points de l'organisme; mais je ne crois point qu'il en ait été ainsi dans les nombreux cas qui, depuis un mois, sont le sujet de nos observations. Il est vrai que nous n'avons pas vu naître ces fièvres; mais si nous en croyons les renseignemens où nous avons puisé, elles ont été d'abord simples et légitimes, et ont amené, par leur prolongation, de nombreux désordres organiques. Si les autopsies ont mis au jour des lésions graves, fréquentes et variées, il est tout aussi rationnel de croire qu'elles ont été la conséquence de congestions sanguines dans les viscères, à la suite du refoulement du sang de la périphérie vers les centres, pendant le stade de frisson des accès, qu'il l'est de les admettre après l'influence d'un refroidissement subit, lorsque la surface du corps était fortement échauffée. Et en effet, les organes, tels que le foie et la rate, qui se laissent le plus pé-

nétrer de sang, même normalement pendant la vie, ont été le plus constamment aussi trouvés altérés; les autres désordres de l'économie ont toujours coïncidé avec ceux de ces deux viscères, tels que l'étiolement de la peau, la fluidification du sang, l'anasarque et l'épanchement séreux dans les cavités splanchniques en ont été les résultats inévitables. S'il existe un engorgement avec ou sans altération de texture dans des organes par lesquels doit passer la plus grande partie du sang veineux, pour aller recevoir dans les poumons les bienfaits de l'hématose, un obstacle à la circulation veineuse aura lieu; le sang appauvri des capillaires n'ira qu'imparfaitement animer la peau; la partie séreuse s'en séparera pour transsuder à travers leurs parois; et des épanchemens séreux, d'une manière tout à fait passive, auront lieu. Ces épanchemens pourront, dans quelques cas, être augmentés par une sécrétion inflammatoire des différentes séreuses dans lesquelles ils se font; car très souvent ces membranes, et surtout les plèvres, nous ont présenté les traces d'une inflammation chronique. Je ne sais si la décoloration de la peau peut précéder le développement des accès de fièvre; si elle ne pourrait point se faire sous l'influence d'une altération du sang, par un empoisonnement miasmatique; l'état avancé des

maladies de nos soldats ne m'a point permis de faire cette observation. Il me semble, toutefois, que l'explication physiologique essayée plus haut peut rendre compte de ce phénomène.

Au surplus, aucun des tissus de l'organisme n'a été à l'abri des désordres qu'entraînent après elles les fièvres intermittentes prolongées ; et lorsque ces désordres sont arrivés au degré de chronicité où nous les avons observés, ils permettent peu d'espoir de guérison : ne point attendre que la détérioration des organes se produise à ce degré est la principale indication que doive remplir le médecin.

Si nous passons enfin à Oran, et si nous y poursuivons nos investigations, M. le docteur Guerre nous fournira de précieux renseignemens sur cette localité, ainsi que sur l'influence qu'elle a exercée parmi nos troupes.

RAPPORT *sur l'état sanitaire du 2e régiment des chasseurs à cheval d'Afrique, depuis son arrivée à Oran jusqu'au 1er novembre 1832 ; par M. le docteur* GUERRE, *chirurgien-major de ce corps.*

Le 2e régiment de chasseurs à cheval d'Afrique, composé presqu'en totalité d'hommes faits, robustes, habitués à la vie militaire et aux fatigues des cavaliers, se trouvait, par ses élémens, moins

exposé que beaucoup d'autres corps à ressentir d'une manière fâcheuse l'influence d'un nouveau climat. Aussi, malgré les pluies qui, à notre arrivée, inondaient les hommes dans leurs ruines, quoiqu'ils n'eussent ni vêtemens, ni couchage, le régiment n'a-t-il eu que peu de maladies graves, et, dans l'espace de sept mois qui s'est écoulé depuis notre arrivée, n'a-t-il perdu que trois chasseurs : il est vrai qu'il a été moins heureux pour ses officiers, dont deux ont succombé à la dysenterie.

A notre arrivée, nous comptions beaucoup de gales; les longues routes que venaient de parcourir nos soldats, isolément ou par petits détachemens, et l'entassement de près de deux mille hommes sur un bâtiment, en expliquent suffisamment la cause : elles furent traitées à l'infirmerie régimentaire. Dès le mois de mai, nous en avions à peine. Quelques unes reparurent au commencement de juin, mais prises aussitôt leur apparition, le régiment en fut complétement purgé jusqu'au mois d'octobre, qu'il en est survenu tout à coup plusieurs. Soit que quelques hommes des derniers détachemens eussent échappé à nos fréquentes visites, ou que ces gales eussent été contractées en dehors du régiment, toujours est-il que le corps en fut bientôt désinfecté de nouveau et complétement.

Les affections vénériennes, assez nombreuses d'abord, ont presque toutes disparu : gardons-nous toutefois d'en tirer trop de vanité ; la chaleur du climat et l'abstinence forcée ont eu ici autant de mérite que la médecine.

Je n'ai rien à dire de cette foule de maladies légères et accidentelles, comme contusions, entorses, panaris, furoncles, excoriations, etc., etc., non plus que de quelques blessures reçues en duel et généralement peu graves : je citerai seulement une blessure de l'avant-bras, presque cicatrisée, lorsque le malade fut atteint d'un trismus violent et ensuite d'un tétanos général. Cet homme a été assez heureux pour guérir de cette maladie, ordinairement si terrible pour les blessés, et si fréquente dans les pays chauds.

Nous avons eu quelques ophthalmies; elles ont cédé à la saignée, aux antiphlogistiques et à quelques dérivatifs : j'avais craint que la vive lumière, et la couleur blanche des maisons, sur lesquelles l'œil se repose sans cesse, ne nous en donnassent davantage.

Quelques angines, quelques bronchites se sont déclarées, sans offrir rien de remarquable : ces affections sporadiques ont été bien moins nombreuses que dans nos climats tempérés.

Les organes de la respiration n'ont presque jamais été atteints, tandis que dans le Nord leurs

maladies sont si fréquentes; à peine avons-nous eu ici deux pleurésies légères et autant de péripneumonies.

Il n'en est pas de même de l'appareil digestif: c'est en effet sur lui que semble presque exclusivement s'exercer l'influence du climat. Les gastrites ont augmenté progressivement avec la chaleur; dans le printemps, elles s'accompagnaient fréquemment d'une éruption cutanée; maintenant, beaucoup se terminent par un ictère, symptôme qui effraie plus les malades qu'il n'est dangereux.

Les diarrhées et les dysenteries méritent une attention sérieuse. Ces maladies se lient intimement et ne sont, à vrai dire, que des degrés différens d'une même affection, qui paraît propre au pays et dépendre de l'influence de la chaleur sur le gros intestin. Presque toutes les dysenteries commencent par la diarrhée et se terminent par elle; le seul degré d'acuité semble établir leur différence. Presque nulles en avril et en mai, les diarrhées et les dysenteries ont pris, en juin, un accroissement considérable, qui s'est soutenu jusqu'aujourd'hui, avec cette modification, pourtant, que les mois de juillet et août ont donné beaucoup plus de dysenteries, au lieu que septembre et octobre, au contraire, ont offert plus de diarrhées; c'est à dire que l'influence qui

produit le mal a agi d'une manière moins intense depuis deux mois.

On voit souvent les dysenteries se développer épidémiquement dans les armées, quand celles-ci sont mal vêtues, privées d'alimens sains et obligées à des bivouacs froids et humides : en Afrique, c'est aux changemens brusques et fréquens de température qu'il faut, je crois, attribuer presque exclusivement ces nombreuses affections du tube digestif. On voit en effet souvent, en quelques heures, le thermomètre s'élever ou s'abaisser de douze à quinze degrés.

Les céphalites ou gastro-céphalites sont aussi des maladies plus particulières au climat d'Afrique, et dues à l'élévation de la température; les mois de juillet et août en ont présenté un grand nombre de cas, à des degrés différens : en septembre, il y en a eu moins; en octobre, presque pas.

Les fièvres intermittentes se sont manifestées dès notre arrivée en Afrique; le mois de juin est celui qui en a offert le moins; elles ont ensuite augmenté sans cesser d'avoir un caractère de bénignité : en général, elles ont été simples et peu rebelles, affectant presque toujours le type quotidien, quelquefois le type tierce, rarement le type quarte.

Telles sont les principales maladies qui se sont

présentées à mon observation; il y en a eu d'autres, mais elles étaient sporadiques, totalement individuelles, indépendantes du climat, et n'offraient rien de remarquable. J'ai joint à ce rapport un tableau numérique exact des hommes que j'ai eus à traiter chaque mois, et du genre des maladies dont ils étaient atteints, en mettant en regard le nombre de ceux qui furent envoyés à l'hôpital.

J'ai dit tout à l'heure que les variations fréquentes et subites de température étaient la cause principale des dysenteries, j'ajouterai de presque toutes les inflammations que l'on observe dans ce climat.

Pour apprécier avec plus de justesse la source des maladies dont les militaires sont atteints, je crois qu'il est utile de jeter un coup-d'œil sur les influences hygiéniques qui les entourent ici.

Et d'abord, en commençant par la ville d'Oran: elle est spacieuse, divisée en deux parties distinctes, séparées par un ravin profond et très fertile, où coule sans cesse une eau saine, assez abondante pour alimenter, toute l'année, les fontaines de la ville. A droite, est bâtie la ville juive, sur une crête que dominent aux deux extrémités la Casbak, ou Château-Neuf, et le fort Saint-André. Cette partie de la ville, la seule habitée par les gens du pays, est entièrement découverte,

à l'est et au sud, et garantie, à l'ouest, par les hautes montagnes du Marabout et de Santa-Crux. Les maisons sont construites à la mauresque; elles n'ont pas d'ouvertures extérieures, et n'en ont que très peu d'intérieures; elles sont fraîches comme des caves, et cette fraîcheur saisit promptement les Européens qui ne sont pas habitués à ce genre d'habitations.

A gauche, est la ville maure ou espagnole, qui n'était pas habitée avant notre arrivée. Elle est bâtie, ou plutôt elle était bâtie en amphithéâtre, sur les versans sud et est de deux petits contre-forts de la montagne de Santa-Crux, ainsi que sur l'espace situé entre eux, qui s'étend en pente plus douce jusqu'au bord du ravin : c'est là qu'habite le 2e régiment de chasseurs d'Afrique. Au milieu des ruines, quelques maisons encore presque debout ont servi à le loger. Ces maisons sont généralement mauvaises; leurs terrasses laissent filtrer l'eau, et la plupart de celles qui sont adossées au contre-fort que couronne la vieille Casbak ont des chambres encaissées dans le sol, ce qui les rend encore plus humides, et d'autant plus qu'elles ne reçoivent que peu de soleil. Cette partie de la ville est bien moins exposée aux vents que l'autre, qui la domine; car la montagne de Santa-Crux et la vieille Casbak, en l'embrassant pour ainsi dire, à l'ouest et au sud, l'abritent complétement dans ces directions.

Il y a encore dans Oran une troisième ville, moins considérable en étendue que les deux autres; elle est comprise entre le versant nord d'un des contre-forts déjà cités et le corps principal de la montagne Santa-Crux : on la nomme *la Marine*. Son niveau est beaucoup plus bas que celui du reste de la ville et elle borde la mer : c'est l'habitation des consuls, de la douane, et des marchands européens; c'est aussi là que sont tous les magasins.

Bien que la chaleur soit très forte à Oran, elle y est presque toujours tempérée par une brise très fraîche, qui saisit même dans les momens les plus chauds ceux qui restent à l'ombre dans l'inaction. Aussitôt le coucher du soleil, l'air se rafraîchit et il tombe une rosée très abondante, qui mouille tout et traverse les vêtemens.

Au sud d'Oran est un grand lac salé, qui se dessèche en partie l'été, et dont les émanations pourraient bien ne pas être étrangères au développement de nos fièvres intermittentes. Ce qui fortifie cette opinion, c'est qu'elles ont été bien plus nombreuses depuis la fin de juillet, c'est à dire depuis le desséchement.

En somme, le climat d'Oran est sain, et n'offre guère de causes particulières de maladies que l'élévation de sa température, la longue durée de la sécheresse qui y règne, et surtout les passages su-

bits d'une journée très chaude à une nuit froide, passages auxquels les militaires, par la nature de leur service, sont plus spécialement exposés, et contre lesquels on ne saurait prendre trop de précautions.

La blouse que portent nos hommes est un vêtement excellent pour le jour, en été; mais il est trop léger pour la nuit, où il faut des vêtemens de laine, afin de se préserver de l'humidité. Quelque zèle, quelque empressement qu'on mette à la confection de l'habillement, les ouvriers manquent, et le régiment n'est pas encore complétement vêtu en drap. Si à cette cause on ajoute le mauvais état des logemens, la disposition insalubre de quelques uns, l'humidité qui y règne, l'eau qui va y tomber à flot aussitôt la saison des pluies, et le manque de couchage, qui existe encore pour les trois quarts des hommes, on sentira combien de germes de maladies peuvent en découler; aussi pensai-je que la position particulière du régiment lui donne des droits incontestables à obtenir son complet de couchage dès qu'il en arrivera.

Je saisirai cette occasion pour demander qu'il soit distribué à chaque soldat une ceinture en laine pour se garantir l'abdomen, je suis convaincu que son usage diminuera le nombre de nos dysenteries : cette mesure sanitaire a été

prise lors de l'expédition d'Alger. La garnison actuelle de cette place a aussi des ceintures, on en obtiendra donc sans difficulté pour celle d'Oran, qui en éprouve le même besoin et en retirera les mêmes avantages.

Il est une cause puissante de maladies, surtout dans les pays chauds, c'est l'abus du vin et des liqueurs fortes ; quelques précautions qu'on puisse prendre à cet égard, il sera, je crois, impossible d'empêcher entièrement l'ivrognerie et ses fâcheux effets; aussi ne l'ai-je cité qu'à cause de son action sur le développement des maladies, et principalement des céphalites et des gastro-céphalites.

En résumant les réflexions précédentes, il en résulte :

1°. Que les maladies, très peu nombreuses en mai, ont été en augmentant jusqu'en septembre; que vers la mi-septembre elles ont diminué en nombre, et surtout en intensité, et que celles qui sont plus particulières au pays ont été des diarrhées, des dysenteries, des céphalites et des fièvres intermittentes ;

2°. Que le séjour d'Oran est sain, sa situation bonne, mais ses habitations, souvent humides, et un peu fraîches pour des Européens;

3°. Que les soldats ont besoin de vêtemens de laine, chauds et amples; qu'il est nécessaire de

leur faire délivrer des ceintures préservatrices, et que l'état de leur casernement exige promptement un bon couchage.

Quant aux soins médicaux que réclame la santé des soldats, je m'efforcerai toujours de les leur donner avec zèle et persévérance, et en cela je me trouve heureux d'être parfaitement secondé par MM. Saiget et Santetti, chirurgiens-aides-majors au régiment, qui n'ont pas cessé d'en faire le service avec activité, concurremment avec celui de tous les corps détachés de la garnison, dont ils sont spécialement chargés.

MÉMOIRE

SUR

LA STOMATITE ;

PAR M. LE D[r] BRÉE,

Chevalier de la Légion-d'Honneur, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Douay (1).

Il entre journellement dans les hôpitaux militaires un grand nombre d'hommes atteints de maladies de la bouche, souvent désignées par les

(1) Les affections des gencives et des diverses parties de la bouche, connues sous le nom de *stomatite*, surviennent dans deux ordres de circonstances bien différentes. Les unes résultent de l'habitation des soldats dans des lieux froids, humides, brumeux, insalubres ; de campagnes faites pendant l'hiver, dans des contrées où se joignent à l'inclémence de l'air, la privation des alimens, ou l'usage de substances alimentaires de mauvaise nature, l'emploi d'eaux provenant de la neige fondue pour boisson, etc. Les autres dépendent de la malpropreté, d'une disposition accidentelle, chez certains hommes, à l'inflammation et à l'ulcération des gencives, des joues, de la langue et des autres parties de la bouche.

Les stomatites, de la première catégorie, sont ordi-

noms d'affection scorbutique des gencives, de stomatite, de gengivite, de stomacace, etc. J'ai

---

nairement épidémiques, accompagnées de grands désordres dans les viscères, et ne constituent qu'une complication à des maladies plus étendues et plus dangereuses; celles de la seconde section sont, au contraire, toutes locales, sporadiques, exemptes de lésions intérieures, qui, si elles se manifestent, sont rares et consécutives. Dans le traitement des unes, les moyens hygiéniques et les médications intérieures tiennent le premier rang; les applications locales, quoique importantes, ne sont que secondaires. Dans celui des autres, par opposition, les opérations et les topiques suffisent communément à la guérison, les prescriptions internes pouvant être négligées, ou ne tenant que le second rang. Une note, extraite des observations recueillies par M. le baron Desgenettes, et un travail de MM. Payen et Gourdon sur une stomatite épidémique qui a régné à Toulon, insérés dans ce *Recueil* (1); enfin, une description fort exacte de la même maladie, insérée dans les *Mémoires et Campagnes de M. Larrey* (2), suffisent pour donner une juste idée de la stomatite épidémique, ainsi que de son traitement.

Le travail de M. Brée présente sur la seconde, ainsi que sur les moyens qu'il convient le mieux de lui opposer, des notions qui ne seront pas sans utilité pour les officiers de santé des hôpitaux et des corps.

La distinction établie ici entre les deux espèces très différentes de stomatite a pour objet spécial de prévenir, d'une

(1) Tom. XXVIII, p. 129 et 141.
(2) Tom. I, p. 86.

vu ces malades y faire quelquefois un séjour très prolongé, et en sortir même sans être bien guéris. Le traitement qu'on emploie généralement me paraît peu rationnel, et même vicieux : il consiste en sangsues aux angles des mâchoires ou sur les gencives elles-mêmes, en gargarismes émolliens ou antiscorbutiques, en scarifications, en applications irritantes, comme celle du collyre de Lanfranc, etc.; le tout secondé d'ailleurs par un régime alimentaire et hygiénique approprié. J'ai vu un professeur célèbre, M. Lallemand de Montpellier, traiter dans beaucoup de cas cette maladie par la cautérisation du bord libre des gencives, avec le fer incandescent.

J'emploie depuis long-temps un traitement beaucoup plus simple, et il n'est pas à ma sou-

---

part, l'abus que l'on pourrait faire des médicamens intérieurs dans le traitement de celle qui est sporadique et locale, et de l'autre la confiance exclusive, quoique non fondée, qu'il serait possible d'accorder aux opérations locales et aux topiques, pour obtenir la guérison de celles qui règnent épidémiquement et dépendent de causes internes ou générales. Dans les unes comme dans les autres, les moyens locaux conseillés par M. Brée trouveront cependant leur application, comme médication principale et presque unique lors des premières, comme procédé accessoire et avantageux durant les secondes.

(*N. du Rédacteur.*)

venance d'avoir jamais envoyé un seul malade à l'hôpital pour une stomatite, pendant les huit années que j'ai passées dans un régiment comme chirurgien-aide-major. Le traitement dont il s'agit est presque entièrement local ; les malades sont guéris en deux à trois jours, quelquefois cinq ou six, jamais en plus de huit à dix; mais son application exige beaucoup de patience de la part du chirurgien, qui doit souvent passer une demi-heure et plus, devant une bouche qui exhale une odeur plus ou moins repoussante. Beaucoup de personnes ayant négligé de s'occuper des maladies de cette partie, et dédaigné de pratiquer les petites opérations qu'elle réclame si souvent, aiment mieux, dans les cas de stomatite, prescrire gravement quelques gargarismes émolliens, quelques sangsues, ou divers moyens analogues, et confier au temps le soin d'opérer la guérison.

Les militaires atteints de cette maladie se présentent généralement aux hôpitaux dans l'état suivant : une des joues est plus ou moins gonflée ; la bouche répand une odeur fétide ; les gencives sont rouges, tuméfiées, saignantes; leur bord libre est ulcéré, grisâtre, recouvert d'une matière comme cendrée ou caséeuse. Les dents sont vacillantes, encroûtées de concrétions de tartre, et d'un mucus épais, filant, ayant

quelquefois l'aspect d'un peu de colle-forte liquide ; une ou plusieurs dents sont souvent cariées et il n'en reste que les racines ; un côté de la bouche est toujours plus malade que l'autre ; la langue, de ce côté, présente plusieurs ulcérations ; on en voit également, mais plus larges, superficielles et grisâtres, à la face interne de la joue et surtout derrière les dernières molaires. Les sucs de la bouche sont abondans ; ils proviennent des glandes salivaires, irritées sympathiquement par leurs conduits, dont les orifices aboutissent au lieu le plus malade des follicules muqueux de la membrane buccale. Le malade ne peut quelquefois ouvrir la bouche ; le plus ordinairement il ne broie ses alimens que du côté le moins affecté, et souvent ne pouvant manger de viande, il est obligé de se nourrir de soupes et d'alimens qui ont peu besoin d'être soumis à la mastication.

Ces phénomènes locaux doivent nécessairement en entraîner de généraux. L'abord dans la bouche et la déglutition d'une salive, ou mieux d'une sanie infecte et putride, sont éminemment propres à déterminer des troubles dans la digestion, et une irritation plus ou moins vive de l'estomac : il résulte de là que le chyle est mal élaboré, l'hématose incomplète, et que divers désordres fonctionnels se manifestent, tels que

la pâleur générale, une faiblesse extrême, et le développement d'un véritable scorbut, si les malades ne sont promptement secourus. Je ne puis m'empêcher de croire que le plus grand nombre des affections scorbutiques, qui se manifestent à bord des vaisseaux, ne reconnaissent, souvent, d'autres causes primitives que l'irritation et la déchirure continuelles des gencives, produites par la mastication du biscuit et des viandes salées, ainsi que par l'usage abusif du tabac. Si la bouche était, chez ces hommes, tenue dans un état convenable de propreté, par l'emploi d'une brosse douce et de l'eau fraîche seulement, ou d'une poudre dont le charbon serait la base, peut-être préviendrait-on le développement du scorbut, chez un grand nombre de nos marins, ou au moins diminuerait-on de beaucoup la fréquence et la gravité de cette maladie (1).

Voici en quoi consiste le traitement que j'em-

---

(1) Le scorbut, à bord de nos navires de guerre, et sur tous les bâtimens bien tenus, est aujourd'hui devenu fort rare. Grâce aux progrès de notre hygiène navale, aux soins apportés dans le choix et la préparation des alimens dont les marins font usage, aux prescriptions relatives à la tenue et à la propreté des équipages, il est presque sans exemple que, depuis plusieurs années, les vaisseaux aient été rava-

ploie depuis long-temps, et que je n'ai jamais vu échouer : je nettoie avec le plus grand soin les dents ; je les débarrasse, au moyen d'une rugine et des autres petits instrumens consacrés à cet usage, de toutes les concrétions qui les recouvrent. J'enlève aussi, autant qu'il est possible, la matière grisâtre que fournissent les gencives ulcérées ; ce qui ne peut avoir lieu sans les faire un peu saigner : je favorise ce léger dégorgement en faisant laver la bouche avec de l'eau tiède. Lorsque j'ai débarrassé ainsi la bouche de toute la matière mucoso-calcaire qui recouvre les dents, j'achève de les en nettoyer entièrement, en promenant, sur ces organes et les gencives, un pinceau trempé dans de l'eau fortement acidulée, avec un sixième, un huitième ou un dixième environ d'acide nitrique. Il faut que ce mélange cautérise légèrement les ulcérations, que le malade éprouve une saveur piquante assez prononcée, et que le bord libre des gencives

---

gés par ces scorbuts épidémiques, si communs parmi les navigateurs des siècles précédens, et qui suffirent, en tant de circonstances, pour faire avorter leurs plus glorieuses entreprises. Le scorbut, d'ailleurs, est une maladie qui atteint graduellement la plupart des organes, parmi lesquels l'appareil buccal est loin d'être toujours le premier ou le plus gravement affecté. (*Note du Rédacteur.*)

blanchisse un peu par l'effet de son contact. Après chaque application de cet acide affaibli, je fais rincer la bouche avec de l'eau tiède, afin de borner son action. Le tartre étant parfaitement soluble dans l'acide nitrique, il en résulte que les dents et les gencives se trouvent, par ce moyen, entièrement débarrassées de toute malpropreté, que les dents recouvrent une blancheur insolite, et que la fétidité de la bouche est instantanément détruite; les malades éprouvent déjà un bien-être inaccoutumé.

S'il y a des dents cariées, je les extrais, de même que les moindres racines. Je favorise l'écoulement de sang que peut occasioner leur avulsion. Je recommande au malade de se rincer souvent la bouche avec un gargarisme émollient, acidulé avec l'acide hydrochlorique, ou dans lequel je fais ajouter du chlorure d'oxide de sodium. Je ne prescris pour toute nourriture que des soupes, ou autres alimens d'une facile mastication.

Le lendemain matin, j'examine encore la bouche. Beaucoup de malades se trouvent guéris et demandent leur sortie ; je les retiens encore : je promène de nouveau, sur les gencives, un pinceau trempé dans de l'eau un peu moins acidulée que la veille avec l'acide nitrique, et je prescris une poudre dentifrice, composée de deux ou

trois des poudres suivantes, mais dont le charbon fait presque toujours la base : charbon, quinquina rouge, crême de tartre, os de sèche, chlorure de calcium. Le plus ordinairement, pour nos militaires, j'emploie une poudre composée de huit à dix parties, en poids, de charbon, une partie de crême de tartre et quelques grains de chlorure d'oxide de calcium. Je leur recommande de s'en servir avec une brosse douce et préalablement mouillée; mais comme ils ne peuvent pas toujours faire l'achat d'une brosse à dents, je leur fais donner de petits morceaux de racine de réglisse, qu'ils effilent, en forme de pinceau, en suçant un des bouts, de manière à ne laisser que la substance ligneuse: avec l'extrémité de ce petit pinceau, trempé dans l'eau et imprégné de la poudre dentrifrice, ils se nettoient la bouche une couple de fois, puis une fois par jour.

Le plus ordinairement, au moyen de ce traitement, les malades sont dans le cas de sortir de l'hôpital dès le troisième ou le quatrième jour, s'ils n'ont pas d'ulcérations à la face interne de la joue ou vers les dernières molaires : chez ceux-ci, il faut toucher tous les jours, ou tous les deux ou trois jours, ces ulcérations de la manière ci-dessus indiquée; la matière grisâtre qui les recouvre est, par ce moyen, dissoute et en-

levée, et on les voit, dès le second ou le troisième jour, acquérir un aspect rosé, et marcher rapidement vers la cicatrisation.

Je le répète, il est bien rare qu'avec ce traitement les malades n'aient pas été à même de quitter l'hôpital dans les quatre, six ou huit jours au plus de leur entrée, quelle que fût d'ailleurs la gravité de leur affection.

Qu'on ne s'effraie point de l'action de l'acide nitrique sur l'émail des dents : elle se réduit à bien peu de chose. A l'instant même, les dents acquièrent une blancheur éblouissante, par suite de la destruction des matières hétérogènes qui recouvrent leur émail ; mais chez quelques personnes, les dents ont le lendemain un peu moins d'éclat, un aspect d'un blanc très légèrement jaunâtre : cette couleur se dissipe bientôt, si on a soin d'entretenir la propreté de la bouche, par l'usage d'une brosse et d'une poudre.

Certes, je ne conseillerais pas de se servir habituellement, ou même de faire usage souvent d'acide nitrique, même très étendu d'eau, pour se nettoyer les dents : il en est bien autrement quand il s'agit de se débarrasser promptement, si l'on peut, d'une maladie dégoûtante, et qui n'est pas sans dangers.

A l'appui de ce que je viens d'avancer, je citerai les sept observations suivantes, dont le sujet m'a été fourni par les sept premiers mili-

taires, atteints de stomatites plus ou moins graves, que le hasard a conduits à l'hôpital militaire temporaire de Douay, dans les premiers jours de son ouverture.

1re *observation*. Den*** (Alexandre), soldat au 44e régiment d'infanterie de ligne, entré le 31 octobre, a été placé dans une salle de fiévreux. Il venait, par évacuation, des hôpitaux de Maubeuge et Valenciennes, où il avait été traité, sans succès, avec des gargarismes émolliens et des sangsues aux angles des mâchoires. Il avait mal à la bouche depuis deux mois, lorsqu'il avait été envoyé au premier de ces deux hôpitaux.

Voici son état : les dents, surtout à gauche, sont recouvertes de mucosités épaisses et de concrétions d'un gris jaunâtre ; les gencives sont tuméfiées, rouges, ulcérées, saignantes ; la joue est gonflée de ce côté ; la mastication, douloureuse, ne peut s'opérer que difficilement ; l'haleine est infecte ; toutes les dents sont saines. Aussitôt ma visite terminée, la bouche a été nettoyée avec soin, d'abord au moyen des instrumens propres à cette opération, ensuite en promenant sur les dents et les gencives ulcérées un pinceau trempé dans de l'acide nitrique très affaibli (une partie d'acide sur huit au moins en volume d'eau), de manière à détruire entièrement les mucosités, à dissoudre les faibles incrustations

de tartre restantes, et à cautériser légèrement les ulcérations des bords libres des gencives.

A l'instant, les dents ont recouvré toute leur blancheur; l'haleine a cessé d'être fétide; le malade éprouve dans la bouche une douce fraîcheur. Un gargarisme émollient, acidulé avec l'acide hydrochlorique, et une poudre dentifrice sont prescrits; il est recommandé au malade de se nettoyer les dents, tous les jours, une fois au moins, avec une brosse douce, mouillée préalablement et imprégnée de la poudre. Dès le lendemain, le malade peut mastiquer des deux côtés, et le 5 novembre, troisième jour de son séjour à l'hôpital, il demande à sortir, et il est renvoyé à son corps parfaitement guéri.

2e *observation.* L*** (François), fusilier au 39e régiment, entré le 31 octobre et placé dans une salle de fiévreux, avait été évacué de l'hôpital de Maubeuge, où il était entré le 19 octobre, et où il avait été traité par des sangsues et des cataplasmes sur les mâchoires, et des gargarismes émolliens.

A ma visite, je le trouve dans l'état suivant : invasion de la maladie, datant de six semaines au moins; gonflement de la joue droite depuis dix jours; deux dents cariées existent en haut et en bas de ce côté; les gencives sont tuméfiées et saignantes; leur bord libre est ulcéré et grisâtre;

les dents sont recouvertes de concrétions et de mucosités épaisses; l'haleine répand une odeur infecte; des ulcérations existent à la face interne de la joue droite et vers les dernières molaires : le malade ne peut mâcher de ce côté.

Aussitôt la bouche est nettoyée avec soin, au moyen des instrumens et de l'acide nitrique très affaibli; les ulcérations de la muqueuse sont touchées avec le même liquide; les deux dents cariées sont extraites : dès cet instant, l'haleine devient douce et les dents ont recouvré tout leur éclat. Un gargarisme émollient, acidulé avec l'acide hydrochlorique, et une poudre dentifrice sont prescrits. Le lendemain et le surlendemain, un pinceau trempé dans l'acide nitrique affaibli a été de nouveau promené sur les gencives et les ulcérations. Aujourd'hui, 7 octobre, quatrième jour depuis le traitement commencé, ce militaire, sur sa demande, est sorti de l'hôpital, parfaitement guéri, et ayant la bouche dans un état qu'envieraient bien des petits-maîtres.

Ainsi, cet homme, qui était dans les hôpitaux depuis quinze jours, et malade depuis plus de six semaines, a été débarrassé en quatre jours de sa dégoûtante maladie et renvoyé à son corps.

3e *observation.* D*** (Jean), canonnier au 8e régiment, était entré à l'hôpital militaire de Va-

lenciennes, le 20 octobre; il a été évacué sur celui de Douay, le 31 du même mois.

A ma visite, je le trouve dans l'état suivant : il a mal dans la bouche depuis environ cinquante jours; gonflement considérable de la joue droite; difficulté d'ouvrir la bouche ; dents encroûtées de concrétions de tartre et de mucosités épaisses. La première grosse molaire de la mâchoire inférieure droite est cariée et détruite, jusqu'au collet inclusivement. Les gencives sont gonflées et saignantes, leur bord libre est ulcéré et grisâtre; des ulcérations, de la largeur d'une pièce d'un demi-franc, existent à la face interne de la joue droite et derrière les dernières molaires; l'haleine exhale une odeur repoussante. Le malade ne peut manger de viande; les voies digestives sont en mauvais état. Il y a inappétence, et tous les symptômes d'une gastrite légère sont faciles à reconnaître.

Prescription : bouillons et alimens légers; eau gommeuse; gargarisme hydrochlorique. Le lendemain, la bouche est nettoyée autant que peut le permettre le resserrement des mâchoires. Deux jours après, il peut ouvrir la bouche assez pour qu'on la débarrasse des deux racines cariées. Le lendemain de cette petite opération, la bouche est nettoyée complétement, avec une rugine et un pinceau trempé dans l'acide nitrique

très affaibli : dès cet instant, les dents recouvrent leur blancheur et l'haleine devient douce. Une poudre dentifrice est prescrite, et il est recommandé au malade de se nettoyer tous les jours la bouche avec un pinceau fait de racine de réglisse imprégnée de cette préparation. Le 7 novembre, les ulcérations de la bouche et des gencives sont encore touchées avec l'acide nitrique très affaibli. Le 9, le malade demande à sortir, et il est renvoyé à son corps parfaitement guéri, après sept jours de traitement. Certes, ce n'est pas avec des sangsues, des cataplasmes sous les mâchoires, des gargarismes émolliens, des collyres de Laufranc, etc., qu'on l'aurait débarrassé aussi promptement d'une maladie qui n'était pas sans gravité.

4ᵉ *observation.* Bi*** (Placide-François), soldat au 25ᵉ régiment d'infanterie de ligne, a été évacué successivement des hôpitaux de Maubeuge et de Valenciennes sur celui de Douay. A son entrée, le 4 novembre, il se plaint de douleurs dans la bouche, existant depuis plus d'un mois ; les gencives sont rouges, gonflées, saignantes ; leurs bords libres, du côté droit surtout, sont ulcérés et recouverts, ainsi que les dents correspondantes, d'un enduit muqueux épais, et de concrétions de tartre. La première grosse molaire est cariée jusqu'à la naissance des racines, qui

ressemblent exactement à des clous de girofle; la mastication ne peut s'opérer de ce côté; l'haleine répand une odeur repoussante. Le lendemain de son entrée, après ma visite, la bouche est nettoyée avec soin, d'abord avec les instrumens propres à cette opération, ensuite avec un pinceau trempé dans l'acide nitrique très affaibli; les trois racines cariées sont extraites. Dès ce jour, le malade se sent soulagé; l'odeur infecte de la bouche a disparu; le gargarisme hydrochlorique et la poudre dentifrice sont prescrits. Le 7 novembre, un pinceau chargé d'eau fortement acidulée avec l'acide nitrique est promené sur les dents, les gencives et les ulcérations. Le 11, même opération; le 12 novembre, guérison complète et sortie.

5e *observation.* Vuil*** (Jules), soldat au 22e régiment d'infanterie de ligne, est entré à l'hôpital militaire de Douay, le 31 octobre, étant évacué de celui de Valenciennes, où il était resté six jours. Le 3 novembre, il est mis dans ma division, et couché au numéro 18 de la salle des blessés. Il accuse avoir mal dans la bouche depuis plus de trois semaines. La joue droite est très gonflée, et recouverte, à sa face interne, d'ulcérations nombreuses. Il existe plusieurs dents cariées, toutes celles de ce côté surtout sont recouvertes de concrétions de tartre,

et d'un enduit muqueux très épais, d'un jaune noirâtre ; le bord libre des gencives est ulcéré dans toute son étendue et d'un gris cendré ; les dents sont déchaussées profondément ; la mastication est douloureuse et difficile, l'haleine infecte.

Les dents sont de suite nettoyées avec une rugine. Un pinceau trempé dans de l'acide nitrique très affaibli est promené sur ces organes, les gencives et les ulcérations, de manière à dissoudre, à détruire les restes des concrétions et des mucosités que l'instrument n'a pu enlever, ainsi qu'à cautériser légèrement les ulcères des bords libres des gencives et de la face interne des joues. La bouche est lavée avec de l'eau tiède, après chaque application du faible caustique, pour borner son action. Les dents cariées sont extraites, et on favorise, avec de l'eau tiède, la petite hémorrhagie qui en résulte. Des alimens légers, de facile mastication, sont prescrits.

Le lendemain matin, à ma visite, le malade se loue d'un bien-être auquel il ne s'attendait pas la veille : il lui est enjoint de se rincer souvent la bouche avec un gargarisme émollient chloruré, et de la nettoyer plusieurs fois par jour, à l'aide d'une brosse douce et d'une poudre. Le 5 et le 7 novembre, on touche de nouveau les ulcérations de la face interne des joues avec l'acide

nitrique affaibli. Le 11, huitième jour du traitement, le malade, étant parfaitement guéri, a pu sortir de l'hôpital.

J'avais confié à un aide le soin de nettoyer cette bouche : il s'est un peu écarté de la méthode que j'emploie ordinairement, et cette circonstance a pu contribuer à retarder de quelques jours la guérison. La même remarque s'applique aux deux observations qui suivent.

6e *observation.* Gan*** (Jules - Marin), fusilier au 19e régiment d'infanterie de ligne, couché au numéro 21 de la salle des blessés, est entré le 2 novembre, portant sur son billet *affection scorbutique des gencives.* Il a mal à la bouche depuis plus d'un mois. Le lendemain, à ma visite, l'examen de la bouche présente la première petite molaire inférieure droite cariée profondément, et en partie détruite; les gencives sont tuméfiées, rouges, saignantes et ulcérées; les dents sont recouvertes de concrétions et de mucosités épaisses; vis à vis des grosses molaires droites, existent des ulcérations profondes, d'un gris cendré. L'haleine exhale une odeur infecte. Le malade ne peut, du côté le plus malade, broyer d'alimens solides ; il faut même que son pain soit trempé.

Aussitôt ma visite terminée, les dents et les

gencives sont nettoyées avec soin; les ulcérations de la joue et des gencives touchées avec l'acide nitrique affaibli; la dent gâtée est extraite. Dès cet instant, les dents sont devenues blanches et propres; l'haleine a cessé d'être fétide. Des alimens légers, un gargarisme hydrochlorique et de la poudre dentifrice sont prescrits. Le lendemain, la mastication ne peut encore s'opérer du côté malade, à cause de la petite plaie qui résulte de l'avulsion de la dent.

Deux ou trois fois, à un jour d'intervalle, les ulcérations de la joue et des gencives sont touchées avec l'acide nitrique affaibli, et le 12 novembre, neuvième jour du traitement, le malade quitte l'hôpital, parfaitement guéri.

7[e] *observation*. Le*** (Antoine), fusilier au 25[e] régiment d'infanterie de ligne, est entré à l'hôpital militaire de Douay, le 5 novembre, venant par évacuation des hôpitaux d'Avesnes, de Maubeuge et de Valenciennes.

Le lendemain matin, à ma visite, je le trouve dans l'état suivant : il souffre de la bouche depuis plus de trois mois; sa joue gauche est très gonflée depuis huit jours; toutes les dents du même côté sont recouvertes de concrétions épaisses; la seconde molaire inférieure gauche est cariée et rongée jusqu'au collet; les gencives sont tuméfiées et saignantes; des ulcérations grisâtres

et profondes existent autour des dents de sagesse supérieure et inférieure du même côté, et s'étendent jusqu'à la face interne de la joue.

Ma visite terminée, les dents sont nettoyées avec soin, au moyen d'une rugine; le pinceau imprégné d'acide nitrique affaibli, promené sur les ulcérations, les gencives et les dents, débarrasse ces dernières des restes de concrétions qui n'ont pu être enlevés par l'instrument. Des gargarismes chlorurés sont prescrits, et il est enjoint au malade de se nettoyer souvent la bouche avec une poudre dentifrice et une brosse douce. Le 7, la joue étant un peu moins gonflée, les deux racines qui restaient de la troisième molaire inférieure gauche sont successivement enlevées; je favorise la petite hémorrhagie qui en résulte. Le 9, les ulcérations de la muqueuse buccale sont encore touchées : beaucoup de mieux. Il existe encore quelques ulcérations, mais qui sont moins profondes. Le 12, même opération sur les ulcérations de la face interne de la joue; celles des gencives sont guéries; les dents paraissent propres, la fluxion est dissipée depuis quatre jours. Le 14 novembre, guérison et sortie de l'hôpital, après huit jours de traitement.

Il résulte des observations que je viens de rapporter :

1°. Que les sept militaires qui m'en ont fourni

le sujet étaient plus ou moins malades depuis quarante-huit jours environ, terme moyen;

2°. Qu'ils avaient séjourné pendant un temps plus ou moins long, sans résultat avantageux pour eux, dans un ou deux hôpitaux;

3°. Que deux ont été guéris et renvoyés à leurs corps en trois et quatre jours, deux autres en sept, et les trois derniers en huit et neuf;

5°. Enfin, qu'au moyen du traitement simple, peu coûteux et presque entièrement local que je propose, on pourrait se dispenser d'envoyer aux hôpitaux la plus grande partie, et peut-être la totalité des hommes atteints de la maladie qui est l'objet de ce travail.

TRAVAUX

SUR

LES MALADIES VÉNÉRIENNES.

La question relative à la nature ainsi qu'au traitement des affections syphilitiques, si vivement controversée durant les dix dernières années, semble entièrement assoupie, bien qu'elle se trouve encore à peu près aussi éloignée de la solution que le jour où les recherches historiques des médecins allemands, et la publication de l'excellent ouvrage de M. Jourdan, notre ancien collègue, la firent surgir pour la première fois parmi nous : et cependant il n'en est pas actuellement de plus intéressante pour la médecine, de plus importante à décider pour l'armée. Depuis l'insertion des deux mémoires de M. Desruelles dans ce recueil, plusieurs officiers de santé, et un entre autres, aussi célèbre par son savoir et sa longue expérience qu'élevé dans la hiérarchie chirurgicale, y ont consigné, les uns leurs principes, les

autres les résultats de leurs observations cliniques.

Mais, en dépit de ces efforts plusieurs fois renouvelés, les opinions restent divergentes. Nous ne voyons pas, jusqu'à présent, que les méthodes thérapeutiques se modifient beaucoup, que les convictions individuelles changent; et aucune des deux doctrines opposées ne fait, en définitive, de progrès sensible sur l'autre. Dans la même ville, dans le même établissement, on voit des praticiens rivaux administrer, ceux-ci, le mercure à doses plus ou moins rapprochées, et ceux-là, non seulement le proscrire d'une manière absolue, mais n'en parler qu'avec une sorte d'horreur.

La vérité, ainsi que nous avons déjà eu l'occasion de l'exprimer, consisterait-elle donc dans une sorte de fusion de la pratique nouvelle avec l'ancienne; de telle sorte que l'on débuterait toujours par appliquer aux accidens vénériens le traitement simple ou antiphlogistique, et que l'on n'hésiterait pas à opposer le mercure à ceux de ces accidens qui se montreraient rebelles, ou qui tendraient à se prolonger ou à s'aggraver, malgré le régime sévère, les pansemens doux, les déplétions sanguines?

En attendant que cette vérité, si tant est que la proposition précédente en soit l'expression, puisse être généralement admise, il est urgent

de sortir de l'état d'anarchie où la pratique reste plongée, lorsqu'il s'agit de la maladie la plus commune, et souvent la plus grave, par elle-même ou par ses résultats consécutifs, qui infecte les populations des villes, et spécialement les corps de troupes. Il est déplorable qu'après quinze années de discussions et d'expériences, la théorie soit encore aussi incertaine, la pratique aussi contradictoire.

Et remarquons que tout le monde en appelle aux faits, en même temps que, diversement colorés par le prisme à travers lequel chacun les envisage, ces faits semblent s'arranger avec une merveilleuse docilité pour confirmer les principes, quels qu'ils soient, à l'appui desquels on les invoque. Les malades à qui l'on ne donne pas de mercure, disent les uns, ne sont en général guéris qu'en apparence, et rentrent bientôt dans les hôpitaux avec des symptômes secondaires plus profonds et plus graves, s'ils ne traînent une existence misérable et ne contribuent à l'infection croissante de la société : les vénériens, affirment les autres, que vous *bourrez* de mercure, ne manquent guère d'être atteints de lésions des os, du système fibreux, ou d'autres tissus, qui constituent de véritables affections mercurielles, susceptibles d'altérer jusqu'aux fondemens de leur constitution, sans compter qu'ils éprouvent beaucoup plus com-

munément des récidives que ceux auxquels on n'a prescrit que des antiphlogistiques.

Comment sortir de ce chaos? Comment dégager ce qu'il y a de vrai de ce qui doit être exagéré dans des assertions aussi contradictoires? Dans cet embarras, il faut absolument en appeler aux chiffres : eux seuls peuvent résoudre une difficulté contre laquelle les argumens théoriques ont été épuisés, et sont devenus presque sans force.

Mais ce n'est pas seulement l'expérience de telle ou telle personne qu'il convient ici d'invoquer : tout ce qui sera individuel restera dépourvu d'autorité, parce que d'autres résultats, également partiels, pourront en combattre, en détruire l'effet. C'est l'expérience générale que l'on doit interroger, et dont il s'agit de trouver et de publier l'expression.

Le moyen d'atteindre à ce but, également profitable pour la science et pour l'administration militaire, nous paraît simple et facile à mettre en usage.

Nous voudrions que tous les chirurgiens-majors de régiment, ou, sous leur direction, tous les aides-majors de bataillons ou d'escadrons, eussent un registre, sur lequel ils inscriraient, toutes les fois qu'un homme atteint de la vérole se présente à eux pour entrer à l'hôpital, le nom

de cet homme, sa compagnie, l'indication sommaire des symptômes dont il est affecté. En le renvoyant guéri au corps, l'officier de santé traitant, de l'hôpital où il a séjourné, devrait consigner, en quelques lignes, à la colonne d'observations du billet de sortie, le genre de traitement, sans mercure, avec des frictions ou avec la liqueur, en telles ou telles quantités, que le malade a suivi. A l'arrivée du militaire au corps, le chirurgien auquel il devrait se présenter transcrirait sur son registre cette note, et acheverait ainsi l'histoire de la maladie. Si, plus tard, le même homme se représentait pour une aff ction semblable, l'officier de santé, reprenant ses premières indications, y ajouterait celles-ci, noterait s'il s'agit de symptômes nouveaux ou de récidives, et le renverrait à l'hôpital, d'où il sortirait, comme la première fois, avec une mention indicative du traitement employé, laquelle serait transcrite encore vis à vis de son nom, et à la suite des premières.

Tous les vénériens de l'armée auraient ainsi, dans les régimens, une sorte de compte ouvert des symptômes qu'ils ont présentés, des traitemens auxquels ils ont été soumis, et enfin des résultats divers de ces traitemens, sous le double rapport du nombre des journées passées à l'hôpital, et de la durée, ou de la solidité des guérisons obtenues.

Or, si tous les chirurgiens-majors des corps envoyaient au Conseil de santé, à la fin de l'année, une copie exacte de ces registres régimentaires, il deviendrait facile, en faisant le relevé général de leurs indications, de déterminer quel mode de traitement a fourni, en définitive, les guérisons les plus promptes, les moins coûteuses et les plus sûres. Il ne faudrait certainement pas trois années d'un pareil travail pour que la question fût résolue sans appel; car tous les praticiens, éclairés par des chiffres et des faits, à la production desquels tous auraient concouru, adopteraient nécessairement les conséquences rigoureuses de ces faits et de ces chiffres.

Les officiers de santé des régimens sont manifestement placés d'une manière plus avantageuse que ceux des hôpitaux, et doivent leur être préférés, pour exécuter et poursuivre un pareil travail. Alors, en effet, que ces derniers pourraient se laisser entraîner par les préventions si communes aux hommes qui ont adopté des théories et des traitemens, les chirurgiens des corps seront étrangers à ce sentiment, et, entièrement désintéressés sous le rapport de l'amour-propre, ils ne jugeront, en définitive, que les résultats observés et constatés aux régimens mêmes. D'une autre part, les officiers de santé des hôpitaux perdent les hommes de vue,

presque aussitôt après leur sortie, soit par les changemens de garnison, soit par l'envoi de ces hommes dans d'autres établissemens, lorsqu'ils retombent; tandis que l'officier de santé du corps les suit toujours, les garde sous ses yeux, les observe, et note facilement les influences, de mauvaises habitudes ou de débauches répétées, qui peuvent contribuer à la reproduction plus ou moins fréquente des accidens vénériens qu'ils présentent.

Un travail de ce genre, faisant partie, en quelque sorte, des archives des régimens, et pouvant se transmettre à mesure des mutations, parmi les officiers de santé dans les corps, ne tarderait pas à produire, si nous ne nous abusons beaucoup, une économie notable pour le trésor, une certitude plus grande dans l'efficacité des moyens employés contre la vérole, et, par suite, des avantages considérables pour la science.

Jusqu'à ce que ce plan soit mis à exécution, nous continuerons à appeler de temps à autre l'attention de nos collègues sur la question importante des maladies vénériennes, et à publier successivement quelques uns des travaux les plus remarquables qui nous sont envoyés sur leur théorie et leur traitement.

RÉFLEXIONS

SUR

LA THÉRAPEUTIQUE

DE

LA SYPHILIS;

Par M. SORBÉ, D.-M.,

Chirurgien-aide-major au 1er régiment d'infanterie de ligne.

Mon intention n'est point de tracer, d'une manière générale, l'histoire de la thérapeutique des maladies syphilitiques, ni de décrire les différentes affections qui attaquent, soit primitivement, soit secondairement, les organes de la génération, sous des formes diverses. Il faudrait pour cela, rechercher, d'une manière générale aussi, l'empire que certaines théories ont exercé sur l'esprit des praticiens; il faudrait déterminer comment l'observation clinique, qui aurait dû conduire ou ramener les esprits vers un même but, à la vérité, a quelquefois servi, au contraire, à rendre les médecins dissidens, et à leur faire émettre ou favoriser des idées disparates et erronées. Cette tâche nécessiterait des investigations trop longues et trop difficiles pour moi. Je veux

uniquement combattre une proposition qui me paraît trop générale, et souvent fausse : c'est la doctrine émise par certains praticiens, non seulement sur la possibilité de traiter sans mercure, mais encore de guérir, par des moyens simples et purement hygiéniques, tous les symptômes primitifs ou chroniques que l'on range dans le domaine de la syphilis. Quelques observations que j'ai été à portée de recueillir, et notamment une que je rapporterai à la suite de cet exposé, me font persister dans l'opinion *que le mercure doit être regardé comme le meilleur moyen qui existe pour combattre les affections syphilitiques.*

Personne ne nie les affections primitives, qui surviennent après l'union des sexes ; mais les partisans de la méthode végétale ne veulent point admettre que les lésions secondaires, ou consécutives, soient les suites de la présence persévérante d'un agent morbide, d'un virus, qu'un premier traitement n'aurait pas détruit. Or, c'est contre ces dernières affections surtout, que les effets du mercure sont impérieusement réclamés; car, très souvent, elles deviennent l'écueil de toutes les autres méthodes. Quel argument peut-on employer pour refuser aux affections syphilitiques la possibilité de se reproduire, après un certain temps, ou de réagir sur tout l'organisme, puisqu'on accorde une faculté analogue aux plus légers acci-

dens morbides, qui peuvent retentir dans les divers appareils? Mais le mode et les moyens sont différens, dira-t-on, et personne ne connaît le procédé dont se sert la nature pour transmettre et conserver le principe contagieux de la vérole. Il est cependant impossible de contester que, dans la période d'incubation, qui est plus ou moins longue, ce principe conserve ses propriétés délétères; car il apparaît, plus tard, dans l'économie, sous l'influence de modifications organiques qui nous sont inconnues, et dans des conditions que nous ne pouvons rigoureusement apprécier. Sur quelles preuves, d'ailleurs, a-t-on établi que les affections primitives n'inoculent point, et que l'économie ne peut conserver le principe virulent qui leur a donné naissance? Il me semble difficile de nier sérieusement que la syphilis puisse être consécutive, et donner lieu à des accidens fort graves, soit dans les membranes muqueuses, soit dans les tissus blancs ou le système osseux, pour lesquels elle paraît avoir une sorte de prédilection.

Quel praticien croira que des accidens de cette nature puissent être radicalement guéris, et leurs suites prévenues, par des moyens presque exclusivement hygiéniques?

Tous les médecins savent que ce n'est qu'au quinzième siècle, époque où l'épidémie de Naples se montra sous des formes si hideuses et si

cruelles, que la vérole fut considérée d'une manière spéciale, et fixa l'attention des praticiens. Jusqu'alors, on n'avait trouvé, dans les symptômes de cette affection, que des accidens généraux, sans relation de causalité entre eux. Personne n'avait émis l'idée qu'ils pouvaient tenir à une condition unique ou spéciale, imprimée à l'organisme; mais, depuis ce moment, on étudia les faits, on les rapprocha, pour en former une seule maladie, qui, dès ce moment, fut rattachée à une cause particulière, qu'on appela virus.

Les auteurs qui ont nié la spécialité du mercure, pour le traitement de ces maladies, et qui ne lui ont pas même accordé toute l'efficacité dont il a joui depuis son introduction dans la thérapeutique générale, se sont refusés à admettre l'existence d'un virus syphilitique, ou bien d'un principe morbide transmis par contagion. Dans cette dernière hypothèse, pour procéder rigoureusement, il faut admettre que la maladie s'est développée spontanément chez un individu, avant d'avoir pu être transmise par contagion ; or, si un seul a pu la contracter ainsi, sans inoculation, pourquoi n'en serait-il pas de même, dit-on, de beaucoup d'autres ? Ici, les faits et l'expérience se chargent de réfuter des inductions spécieuses, mais sans autorité réelle.

Cette objection nous conduit à signaler une autre doctrine, imaginée par certains praticiens. Ils ont pensé que tous les maux qui attaquent les organes de la génération ne provenant pas d'un commerce impur, puisque ces organes sont, comme les autres parties du corps, exposés à des accidens généraux, il fallait désigner seulement ceux qui sont le résultat de ce commerce par le nom de syphilitiques, et donner aux autres le nom de vénériens.

Que répond à ce sujet l'observation journalière? L'unique source des maux qui affligent les organes de la génération est, dit-elle, le résultat de la fréquentation des personnes de l'autre sexe, lesquelles sont presque toujours, dans ces cas, atteintes d'écoulemens suspects ou d'ulcérations dans les mêmes organes. Peut-on, de bonne foi, se refuser à admettre alors l'existence d'une véritable maladie syphilitique, ou par contagion?

La différence que ces praticiens admettent dans le développement des symptômes les a conduits aussi à faire varier les moyens de traitement, suivant la cause qui a donné lieu à ces symptômes; mais, pour être fondé à suivre cette distinction, il faudrait que les maux qui proviennent d'un commerce impur présentassent des caractères différens de ceux qui ne sont pas dus à une infection. Or, ces différences n'exis-

tent point : on ne connaît pas entre eux de signes pathognomoniques certains. Et si l'on voulait, sans aucun signe caractéristique, admettre ces distinctions, on accroîtrait considérablement les difficultés du diagnostic. Il serait d'ailleurs bien peu logique de professer que des affections qui proviennent de la même source, et qui se sont développées dans les mêmes circonstances et avec les mêmes caractères, formeraient, tantôt une série de maux, d'une connexité intime, et qu'on ne pourrait séparer, et tantôt ne donneraient lieu qu'à des accidens indépendans les uns des autres, suivant qu'ils proviendraient d'infection syphilitique ou d'une simple irritation locale. Lorsqu'il y a identité dans les effets, et qu'il n'y a aucun caractère pour différencier les causes, peut-on adopter deux modes de traitement? Cette idée me paraît inadmissible.

Aussitôt que la méthode mercurielle eut été introduite dans la thérapeutique de la syphilis, elle l'emporta de beaucoup sur toutes les autres; elle a réuni, pendant trois siècles, l'approbation unanime des médecins. Ce ne fut pas au caprice ou à la célébrité de quelques uns qu'elle dut ses avantages, ce fut par analogie avec certaines maladies cutanées, dans lesquelles on employait le mercure, qu'on tenta d'introduire ce médicament dans le traitement des affections syphilitiques. Il éprouva d'abord des obstacles

inouïs : on le regardait comme un poison dangereux. Fernel, un des médecins les plus distingués de cette époque, et qui proclama le premier l'existence d'un virus vénérien allant infecter toute la masse du sang, ne put, malgré la puissance de son talent, s'opposer à l'introduction du mercure dans la thérapeutique de ces maladies ; et quoiqu'il blamât de toutes ses forces l'abus qu'on en faisait, ce moyen ne fut pas moins préconisé comme un spécifique, pour combattre les accidens syphilitiques. Si son efficacité n'eût pas été bien constatée par l'observation, peut-on croire qu'en dépit des obstacles puissans qu'elle rencontra, cette thérapeutique eût fait de si rapides progrès, et se fût conservée pendant tant d'années ?

Néanmoins, dans ces derniers temps, MM. Richond et Bobilier ont émis l'opinion que le mercure est toujours inutile. M. Desruelles, qui adopta les mêmes idées, les mit en pratique à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, lorsqu'il fut chargé du service des vénériens en 1825, et consigna, pour les justifier, des observations nombreuses dans le recueil des *Mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires.* Des tableaux très détaillés sur les résultats généraux de la méthode mercurielle et de la méthode du Val-de-Grâce ont conduit ce pra-

ticien à proclamer les propositions suivantes (tome XXV, *Mémoires cités*).

1°. Le mercure est inutile dans le traitement des affections vénériennes.

2°. Ce médicament est nuisible, puisqu'il retarde la guérison.

3°. Le régime végétal et adoucissant accélère toujours la guérison, soit qu'on donne le mercure ou qu'on ne l'emploie point.

4°. Ce régime doit être considéré comme la base fondamentale du traitement.

5°. Le traitement le plus simple est celui qui offre les plus grands avantages.

Les antagonistes de la méthode mercurielle ne se sont point bornés à déverser le blâme sur elle, ils ont reproché aussi aux praticiens qui l'ont adopté de négliger totalement le traitement local ou particulier des symptômes, et de se borner exclusivement à l'administration interne du mercure. Si ce reproche a été fondé dans quelques circonstances, il ne fait que démontrer les inconvéniens d'une méthode purement routinière, mais il ne prouve rien contre l'efficacité du médicament. Il n'est pas de mon sujet d'examiner si quelques médecins, en accordant un peu trop de confiance à la spécificité du mercure, n'ont pas toujours été assez prudens dans son administration. Je dirai en passant que,

depuis son introduction dans la thérapeutique de la syphilis, les médecins instruits ont signalé son emploi abusif comme un écueil qui pouvait devenir funeste; mais il est constaté que ces accidens sont dus alors à l'inexpérience ou à l'inhabileté du praticien : on ne peut donc en faire une objection sérieuse contre la méthode elle-même, qui offre de grands avantages contre beaucoup d'affections profondes et chroniques, qui résistent à d'autres médications.

Les graves inconvéniens qui résultent de l'administration intempestive, ou de la trop grande quantité de mercure employé, ont été bien évidemment démontrés, à l'époque où l'on introduisit dans la thérapeutique de ces maladies la méthode dite par extinction. Les partisans outrés du mercure croyaient alors que cette substance devait parcourir toutes les parties du corps, pour neutraliser partout le principe morbifique. La salivation fut donc proposée comme le terme nécessaire pour arriver à la cure radicale de la maladie : elle fut regardée comme une règle générale de traitement. Cette erreur de la pratique fut complétement renversée par l'esprit juste et éclairé de Cullerier, qui prouva si bien l'inutilité de la salivation et les dangers qu'elle peut entraîner. Ce fait, désormais incontestable, doit rester dans la thérapeutique, comme un jalon propre à guider la marche des prati-

ciens dans l'administration de la méthode mercurielle. On aurait dû s'arrêter à cette modification importante : il était bon de se tenir en garde contre les inconvéniens d'une substance très active; mais il ne convenait pas, par ce seul motif, de la rejeter tout à fait hors du traitement des maladies vénériennes. Quel est le médicament qui ne pourrait entraîner quelque danger, s'il était administré avec imprudence?

Ces inconvéniens ayant fixé l'attention des médecins, il devenait important de discerner les cas où la méthode antiphlogistique et les préceptes hygiéniques suffisent pour modifier avantageusement les symptômes récens, et préciser, autant que possible, les cas difficiles de symptômes consécutifs ou rebelles, qui nécessitent impérieusement l'emploi des révulsifs. Dans ces derniers cas, le mercure et ses préparations diverses, ou bien sa combinaison avec d'autres substances, doit mériter la plus grande confiance. Mon opinion, à cet égard, est basée, non seulement sur la plupart des auteurs, mais sur plusieurs observations importantes que j'ai recueillies. Je citerai, entre autres, une affection consécutive ancienne, qui avait résisté à toutes les méthodes, et qui fut combattue avec un succès merveilleux par le proto-iodure de mercure. Cette préparation a été souvent employée,

avec succès, à l'hôpital Saint-Louis, par M. Biett, contre les maladies vénériennes; mais lorsque ce médecin voulut administrer l'iode pur dans le traitement des mêmes affections, il ne lui a pas reconnu la moindre efficacité : d'où il faut conclure que c'est à l'association du mercure avec l'iode, que l'on doit attribuer les succès remarquables obtenus par le proto-iodure de mercure, ainsi que la rapidité prodigieuse avec laquelle cette préparation a modifié avantageusement des surfaces ulcérées, et a triomphé de l'opiniâtreté des affections syphilitiques les plus graves.

On trouve bien des affections primitives qui cèdent et se guérissent sans médication spéciale interne; mais, dans les affections consécutives, qui se reproduisent à des époques plus ou moins éloignées de la disparition des symptômes primitifs, que la plupart des médecins regardent comme secondaires, et qui trop souvent se montrent rebelles à toute espèce de traitement, le mercure est, sans contredit, le seul médicament qui se soit montré puissant, et supérieur à tout autre agent thérapeutique. Si l'on avait bien établi cette distinction dans la pratique, et qu'on eût signalé avec soin les cas qui réclament les révulsifs, on n'aurait point rejeté cette substance, que l'on a jugée depuis peu, non seulement

inutile, mais encore nuisible. Il importe donc bien de faire attention à l'époque de la maladie et aux différentes circonstances qui en réclament l'emploi. Administré avec prudence et discernement, le mercure a eu jusqu'ici beaucoup plus de succès que tous les autres médicamens.

Les partisans de la méthode végétale ont insisté beaucoup sur les moyens anti-vénériens locaux, et pour faire adopter leur opinion et justifier leur traitement, ils ont déclaré qu'il n'y avait de symptômes syphilitiques que ceux qui succèdent immédiatement à l'union des deux sexes. Ainsi, dans cette conviction, ils ont dirigé leur traitement contre les symptômes locaux seulement ; ils n'ont pas craint d'avancer que les médecins qui faisaient usage de la méthode mercurielle étaient étrangers à la médecine moderne, et qu'ils administraient les remèdes internes d'une manière routinière et empirique. Un examen sévère prouverait facilement combien cette assertion est hasardée. Peut-on croire que la méthode mercurielle, qui réunit encore aujourd'hui l'assentiment du plus grand nombre des médecins, soit plus empirique et moins scientifique que la méthode végétale, qui ne compte, jusqu'à ce moment, qu'un bien petit nombre de partisans?

L'observation clinique n'aurait point laissé, pendant plusieurs siècles, cette vérité inaperçue à de grands observateurs, qui nous ont devancés dans la carrière. Contradictoirement à une semblable assertion, ne trouve-t-on point, dans la plupart des auteurs qui ont écrit sur cette matière, des recommandations instantes aux praticiens de faire précéder de diverses préparations indispensables l'administration méthodique du mercure? Chez les individus forts et pléthoriques, on ordonnait les saignées générales, les bains, et d'autres moyens antiphlogistiques locaux, suivant les accidens qu'on avait à détruire; on recommandait aussi très souvent les laxatifs. Les symptômes locaux étaient combattus par des traitemens appropriés : ainsi, par exemple, si les adénites existaient à l'état inflammatoire, on employait les saignées locales, les émolliens; si elles étaient indolores et à l'état chronique, on leur opposait les emplâtres fondans, les mercuriaux, la compression, etc., etc.

La thérapeutique des symptômes locaux et externes, sans l'administration interne de quelque médicament, est presque toujours infructueuse; tandis que l'expérience, qui est un juge irrécusable, nous fait voir que le traitement interne, seul, a souvent du succès. L'observation clinique la plus exacte et la plus judicieuse dé-

montre que le traitement externe échoue, presque toujours, quand il n'est pas secondé par le traitement interne; d'où il résulte que l'association bien entendue de ces deux ordres de moyens doit être regardée comme constituant la méthode de traitement la meilleure et la plus solide.

En exposant les causes de la syphilis, les partisans de la méthode antiphlogistique ont écarté, avec beaucoup de soin, toute idée de spécificité dans le principe morbifique, dans le caractère ou l'aspect des symptômes, et enfin dans l'action de telle ou telle substance médicamenteuse. Suivant cette nouvelle doctrine, le praticien affirme hardiment que la maladie est guérie, dès que les accidens ont disparu. Cependant, avoue-t-on, les chances sont bien différentes, relativement à la solidité ou à la stabilité de la guérison, suivant la méthode à laquelle on a eu recours. Dans les observations cliniques publiées par M. Desruelles, nous trouvons « que l'emploi des révulsifs en procure moins que celui des antiphlogistiques, parce que, l'irritation ayant été seulement déplacée, mais non épuisée, la partie primitivement malade conserve une grande tendance à retomber dans ces conditions pathologiques, lorsque la stimulation exercée sur un autre organe s'efface trop tôt, etc., etc.» Peut-on dire qu'une maladie est guérie, et

avouer en même temps que la solidité ou la stabilité de cette guérison est subordonnée à des chances ou à des conditions déterminées?

L'expérience a-t-elle bien prouvé que les récidives sont moins fréquentes par la méthode végétale? Mes observations m'ont fait penser le contraire. Je ne conçois pas non plus ce qu'on peut entendre par une irritation effacée et non épuisée : cette théorie me paraît bien subtile. Si l'irritation était la maladie elle-même, on serait guéri sans condition, aussitôt qu'elle aurait disparu : on ne peut guère faire concevoir qu'une chose est et n'est pas en même temps. Il serait difficile aussi d'expliquer comment les révulsifs ou les mercuriaux ne font que déplacer les irritations sans les épuiser, tandis que les antiphlogistiques les épuisent sans les déplacer. La guérison des symptômes primitifs de l'affection ayant été obtenue, je ne vois aucune théorie scientifique qui puisse nous démontrer qu'il y a eu seulement déplacement, et non épuisement de l'irritation; et si ces symptômes constituaient toute la maladie, je ne vois pas comment la guérison ne sera pas également radicale, quelle que soit la méthode employée.

Il importe de bien examiner ces récidives, ou la tendance que les affections vénériennes mon-

trent à se reproduire; c'est un des principaux caractères qui établissent la spécialité de la syphilis. Eh bien! on a soutenu que cette circonstance n'ajoutait rien de particulier à cette maladie, qu'on observait ce phénomène, à la suite de beaucoup d'autres affections morbides, quel que fût l'organe qui en était le siége. Il est généralement reconnu, effectivement, que nos organes conservent une plus grande facilité à être de nouveau affectés des mêmes maladies, quand ils ont déjà été malades; mais ce n'est que lorsque les mêmes causes qui y avaient donné lieu se reproduisent, ou lorsque les organes continuent à se trouver sous l'influence des mêmes modificateurs, que l'on observe les effets de cette disposition. Dans la syphilis, les choses se passent bien différemment : il faut une cause particulière pour donner naissance à cette maladie, l'union des sexes ; et il faut aussi que l'un des sujets soit atteint de la même affection. L'individu actuellement affecté, ayant été soumis à un traitement approprié, et tous les symptômes morbides ayant disparu, on doit penser que la cure est parfaite ; néanmoins, après un temps plus ou moins long, *sans que le sujet se soit exposé à un nouveau contact*, il se trouve de nouveau dans les mêmes conditions pathologiques ! Il est impossible, dans cette circonstance, de se ren-

dre compte de la récidive, ni par la similitude des tissus, ni par l'identité des systèmes organiques, ni par les sympathies; car, presque toujours, des organes ou des systèmes différens sont le siége de ces affections chroniques ou secondaires, en même temps que, les irritations locales ayant cessé, aucune sympathie morbide ne saurait les réveiller ailleurs. La persistance dans l'économie d'un agent inconnu et virulent, que le traitement purement local n'a pu détruire, est seule susceptible de rendre compte de pareils faits.

Et cependant plusieurs praticiens, M. Broussais entre autres, dont le nom brille d'un si vif éclat en médecine, ne voient point dans les affections syphilitiques plus de spécialité que dans les scrophules; voici comment il s'explique :

« La syphilis est une irritation qui affecte
» l'extérieur du corps, aussi bien que les scro-
» phules, et l'on prévient sa répétition, qui forme
» la diathèse, en l'attaquant dans son début par
» les antiphlogistiques locaux, et surtout par
» des sangsues abondantes.

» L'irritation syphilitique, invétérée, cède aux
» antiphlogistiques et à l'abstinence, etc...

» Le mercure, les sudorifiques et les autres
» stimulans en général, ne guérissent la syphilis

» qu'en exerçant la révulsion sur les capillaires » dépurateurs; mais il faut qu'elle soit secondée » par l'abstinence, etc.

» Les stimulans mercuriaux, appliqués localement aux irritations syphilitiques externes, les » exaspèrent toujours, quand elles sont intenses; » ils ne peuvent les guérir que lorsqu'elles » sont faibles, en opposant irritation à irritation. » La prédisposition à la syphilis est la même que » la prédisposition aux scrophules, aussi les sujets qui en sont doués sont-ils plus difficiles à » guérir que les autres (1). »

Dans les scrophules, je ne vois point de cause particulière ou unique, qui occasione cette affection, tandis que dans la syphilis il faut toujours le contact pour produire la maladie primitive. Si dans quelques circonstances les choses se passent autrement, ces faits sont si rares, qu'aucun praticien n'en a fourni d'observation bien détaillée; du reste, une exception n'infirme pas une règle générale. L'étiologie des scrophules est bien obscure; on les rattache tantôt à l'habitation, à la nourriture, et enfin à la diathèse congéniale de l'individu; et malgré la diversité des causes de cette affection, l'on accorde à l'iode une espèce de spécialité pour la guérir. Les belles

---

(1) *Examen des doctrines médicales.*

et nombreuses expériences, entreprises à l'hôpital Saint-Louis, sur ces préparations, les font justement préconiser. Je ne puis concevoir dès lors qu'en raisonnant d'après l'expérience ou l'analogie, on se soit élevé aussi fortement contre la spécialité du mercure dans la thérapeutique de la syphilis, qui, reconnaissant une cause unique et toute spéciale, semblerait, beaucoup plus que les scrophules, devoir céder à un traitement particulier, adapté à la nature de cette origine.

M. Desruelles, en consignant un si grand nombre d'observations dans le recueil des *Mémoires de chirurgie militaire* sur le parallèle de la méthode végétale et de la méthode mercurielle, s'est efforcé de prouver, par leur résultat, que la première de ces méthodes expose moins aux récidives que la seconde. Il semble même, dans un passage, vouloir faire pressentir que la méthode du Val-de-Grâce est exempte de récidives, car il ajoute : « Tous les malades atteints » de symptômes secondaires que j'ai observés » avaient fait un ou plusieurs traitemens mer- » curiels : la gravité de leurs accidens était » en raison inverse des doses du mercure, » qu'on leur avait donné sous des formes va- » riées, etc. »

Je suis surpris d'une pareille assertion, et sur-

tout qu'il ne se soit trouvé aucune récidive parmi le grand nombre de malades traités à cet hôpital par la méthode végétale; car, depuis près d'un an que le régiment est à Paris, j'ai observé beaucoup d'affections secondaires, chez les hommes qui ont été soumis à la méthode du Val-de-Grâce. Dans ce nombre, il y en a plusieurs qui n'avaient jamais eu antérieurement de maladie vénérienne. Certainement, chez ces individus, il est impossible d'attribuer les récidives aux précédens traitemens. Il est des hommes que j'ai envoyés jusqu'à trois fois à l'hôpital pour la même affection, dans l'espace de huit mois : et il faut observer que mes observations ne se rapportent qu'aux hommes d'un bataillon, du service duquel je me trouve chargé. Je pourrais citer plusieurs observations à l'appui, mais je me contenterai de celle-ci.

Le nommé L'H***, soldat au 1er régiment de ligne, 2e bataillon, 3e compagnie, fut envoyé à l'hôpital de la rue Blanche. Ce militaire était atteint d'une balanite, compliquée de posthite. J'attribuai cette inflammation du prépuce, ainsi que l'écoulement, à des chancres qui auraient été recouverts par la peau qui enveloppe le gland. Il est resté à l'hôpital trois mois et douze jours; on lui a fait l'opération du phimosis. Deux mois s'étaient écoulés après sa sortie,

lorsqu'il s'est présenté pour la seconde fois à ma visite, avec un gonflement considérable du prépuce; on apercevait, entre ce dernier et la partie inférieure du gland, des érosions. Je crus que ces légères ulcérations dépendaient d'un défaut de propreté, le malade ne se plaignant d'aucune autre maladie. Je lui accordai huit jours de repos, avec la recommandation de prendre des bains locaux, et de tenir la verge et les testicules relevés au moyen d'un suspensoir, afin de favoriser la circulation et de diminuer le poids que les organes occasionent par leur chute. Après cette époque, je visitai de nouveau le malade, qui me déclara souffrir beaucoup vers la région périnéale. J'aperçus en effet, sur le trajet du raphé, un grand nombre d'excroissances, qui s'étendaient de chaque côté de cette ligne; on voyait aussi quelques végétations à l'anus. Le volume de ces excroissances et leur caractère me firent présumer qu'elles existaient depuis quelques jours. Je n'hésitai pas à considérer les symptômes comme une maladie secondaire. C'était pour la première fois que ce militaire avait été atteint de maladie vénérienne; il m'a affirmé que, depuis sa sortie de l'hôpital, il n'avait eu aucun commerce avec les femmes : on ne saurait, dans cette circonstance, attribuer la récidive au mercure. On voit

aussi, par cette observation, que le traitement par la méthode végétale n'est pas plus court que par les moyens mercuriaux. Je renvoyai donc ce militaire à l'hôpital.

Deux grenadiers du même bataillon ont été traités à la rue Blanche, pour des adénites; ils sont sortis de l'hôpital, après quatre-vingts et quatre-vingt-dix jours de traitement. Il existait encore, lorsqu'ils sont rentrés à la caserne, de l'engorgement dans la tumeur, qui avait été ouverte, et dont la plaie n'était pas entièrement cicatrisée. J'ai été obligé d'accorder à ces militaires huit jours de convalescence, pour terminer leur guérison.

Ces faits s'écartent beaucoup, pour la durée du traitement, de la moyenne obtenue par M. Desruelles, qui n'est portée qu'à quinze ou dix-huit jours pour les balanites, et quarante à quarante-cinq pour les adénites. On voit aussi, chez ces deux sujets, que, contradictoirement à l'assertion de M. Desruelles, la suppuration des bubons a eu lieu, quoiqu'on n'ait pas employé les mercuriaux.

Je suis loin, d'après les faits que j'ai observés, de croire, avec l'historien de la méthode usitée au Val-de-Grâce, que tous les symptômes consécutifs ou chroniques sont dus à l'usage du mercure; je pense, au contraire, qu'il a fallu

nne grande préoccupation, pour attribuer à cette substance tous les accidens consécutifs, ainsi que les changemens de forme que les ulcérations éprouvent sous son influence. On les voit, a-t-on dit, s'arrondir alors, se creuser, en un mot, prendre les différens caractères qui servent à les différencier des autres maladies, ou, pour mieux dire, qui font soupçonner l'infection syphilitique; mais certains ulcères présentant cette forme arrondie, et ces mauvais caractères, avant que le sujet ait pris un atome de mercure, et les perdant sous l'influence de cette substance, à quoi se réduit une semblable assertion?

L'urétrite, ou les écoulemens qu'on observe à la muqueuse de l'urètre, après l'union des sexes, peuvent-ils donner lieu à des symptômes secondaires de la syphilis? ou, en d'autres termes, une blennorrhagie, sans être compliquée d'aucun symptôme syphilitique, ayant été guérie, peut-il survenir, long-temps après, des accidens vénériens que l'on doive attribuer à cet écoulement?

Cette question a été presque généralement résolue par la négative. Depuis long-temps, le plus grand nombre des médecins ont cru que les écoulemens de l'urètre ne sont pas de nature à faire craindre une infection générale, et

qu'ils bornent leur action à la muqueuse qui tapisse ce canal. Dans cette idée, on n'administrait que des moyens locaux, et la guérison qu'on obtenait de cette manière ne faisait craindre aucun accident consécutif, puisqu'on ne croyait pas à une infection générale. J'ai eu occasion d'observer un grand nombre de ces affections, à l'hôpital militaire de Besançon, qui reçoit les militaires des garnisons de Dijon, et autres places; car les affections vénériennes ne sont pas traitées dans les hôpitaux de ces villes, et j'avais toujours partagé cette opinion. Depuis cette époque, j'ai rencontré plusieurs cas qui me font croire qu'il peut quelquefois survenir alors des symptômes syphilitiques secondaires.

Le nommé R*** Hil***, soldat au 1er régiment de ligne, 2e bataillon, 4e compagnie, fut atteint, il y a près d'un an, d'une urétrite : il n'y avait aucun autre symptôme syphilitique, lorsque le régiment était à Arras. Deux mois après l'invasion, nous partîmes pour Paris, et l'écoulement dont il était atteint avait à peu près cédé, à notre arrivée dans la capitale; mais il survint un engorgement inguinal des deux côtés, qu'on attribua aux fatigues de la route. Il fut envoyé au Val-de-Grâce, où il fut traité, me dit-il, par l'hydriodate de potasse en frictions. Ce moyen étant insuffisant, on employa

de la même manière la teinture d'iode : il obtint sa guérison, après deux mois et demi de séjour à l'hôpital. Deux mois après, réapparition d'une tumeur inguinale d'un côté seulement : il fut renvoyé au Val-de-Grâce, où on employa la même thérapeutique. Guérison au bout de six semaines. Quatre ou cinq jours après sa sortie, il se présenta à la visite : je remarquai que l'adénite du même côté avait repris un volume considérable. Le malade m'assura, néanmoins, qu'elle avait totalement disparu lorsqu'il était sorti de l'hôpital. Je l'envoyai à l'hôpital de la rue Blanche : c'était donc pour la troisième fois qu'il était obligé de s'éloigner du corps pour la même maladie. Cette tendance des mêmes symptômes à se reproduire et cette opiniâtreté m'ont fait regarder ces engorgemens comme entretenus par le vice syphilitique.

J'ai été appelé à donner des soins à un officier supérieur du régiment, qui avait éprouvé, en février 1831, des maux de gorge très opiniâtres, compliqués d'ulcérations aphtheuses à la muqueuse du palais. Ces phlegmasies buccales cédèrent à un traitement ordinaire. Environ un mois après, les mêmes accidens se renouvelèrent. L'amygdale, d'un côté, était engorgée et offrait plusieurs points d'ulcération. Le voile du palais et l'arrière-bouche étaient rouges et phlo-

gosés : je me bornai à prescrire des gargarismes émolliens, un régime sévère et divers moyens antiphlogistiques. Cependant, le malade ne guérissant pas, une consultation eut lieu, et l'affection ayant été considérée comme syphilitique, un traitement mercuriel fut prescrit. Il est à remarquer que cet officier n'avait jamais eu qu'une blennorrhagie simple, et qu'il en avait été si bien guéri, que, depuis six ans à peu près, il n'avait rien éprouvé qui pût lui faire craindre une maladie consécutive. Je ne regardais point non plus, je l'avoue, cette affection comme le résultat de la blennorrhagie, et je n'y attachais aucune idée de syphilis; mais les moyens mis en usage ayant produit un résultat peu avantageux, les médecins consultés, ayant égard à cette circonstance, s'en tinrent à l'idée que leur avaient fournie les caractères des ulcérations, et on résolut d'employer le mercure. Je ne crus point devoir insister plus long-temps sur la méthode antiphlogistique. J'aurais même proposé bien plutôt de recourir au mercure, si je n'avais eu une grande confiance dans la méthode simple, d'après les résultats généraux publiés par M. Desruelles ; ce praticien faisant observer, dans le parallèle des deux méthodes, que tous les accidens syphilitiques cèdent en un espace de temps bien moindre, lorsqu'on

n'emploie ni mercure ni régime stimulant.

Étant d'accord sur l'administration du mercure, je me décidai à prescrire le mercure soluble d'Hahnemann, ou le protoxide de mercure, à la dose un quart de grain, en pilules. On administra la salsepareille, à la dose d'une once par jour; des gargarismes acidulés et un régime végétal complétèrent nos prescriptions. Peu de jours de ce traitement suffirent pour diminuer les signes de la phlogose. Au bout d'un mois, plusieurs ulcères avaient disparu; ceux qui restaient avaient pris un caractère très satisfaisant, leur profondeur avait considérablement diminué. Après une amélioration aussi remarquable, on ajouta le sirop de salsepareille, on concentra un peu plus la décoction de cette racine; je permis un peu de viande; le malade se mit à un régime plus substantiel. Au bout de cinquante jours, la guérison parut complète; depuis six mois, aucun signe de récidive n'a fait craindre que cette affection n'eût totalement cédé.

Je pourrais rapporter plusieurs observations encore, afin de mieux constater les effets des mercuriaux sagement administrés contre les affections syphilitiques consécutives; mais les précédentes me semblent suffire pour justifier les considérations générales auxquelles je me suis livré.

Observations de maladies vénériennes, *et conséquences que l'on peut en déduire, concernant le traitement qu'il convient de leur opposer; par M.* Frémanger, D.-M. P., *chirurgien-major au 40e régiment d'infanterie de ligne, chevalier de la Légion d'Honneur.*

En publiant quelques réflexions sur la syphilis, mon but n'est pas de tracer l'histoire de cette affection, ce qu'elle a de commun avec l'épidémie du quinzième siècle, son origine présumée, les différens noms qu'elle a reçus, ses symptômes, sa marche, ses terminaisons, les traitemens tour à tour préconisés contre elle; car tout, sur ces divers sujets, a été dit et répété. Ne pourrait-on pas se croire cependant moins avancé que jamais dans cette étude, si l'on partageait l'opinion de plusieurs auteurs qui, depuis quelques années, sont arrivés, de conséquences en conséquences, à nier l'existence d'une maladie observée depuis près de trois cents ans par les hommes les plus éclairés, et que des exemples trop multipliés nous permettent d'étudier encore chaque jour? C'est ce que l'on peut penser, sans doute, en lisant ces controverses médicales, où l'étiologie et le meilleur traitement de cette affection sont chaque jour mis en question; et c'est pour opposer des faits à des raisonnemens plus ou moins captieux

que j'ai réuni sur la syphilis quelques observations, qui m'ont paru propres à démontrer et sa nature virulente, et l'efficacité du traitement mercuriel pour la combattre.

Lorsqu'en 1827 le Conseil de santé demanda, dans les hôpitaux militaires, l'envoi des observations qui pouvaient avoir été faites sur le traitement des maladies vénériennes, soit par les mercuriaux, soit par les évacuations sanguines locales, faisant ressortir l'économie qui résulterait pour l'état de l'emploi de ce dernier (si toutefois il était reconnu le meilleur), j'adressai, avec de courtes remarques, douze tableaux contenant les noms de *deux cent quarante-trois* malades confiés à mes soins, pendant les six derniers mois de 1826, et les six premiers de 1827 qui venaient de s'écouler, et que j'avais traités et guéris par les préparations mercurielles. Je faisais en même temps observer au Conseil que les 66e, 46e et 3e régimens d'infanterie de ligne, le 3e suisse, les compagnies sédentaires, qui formaient les garnisons de la 8e division militaire, pendant ce laps de temps, étant encore sous mes yeux, je pouvais juger de l'efficacité réelle du traitement auquel ces hommes avaient été soumis.

Depuis cette époque, des cas nombreux se sont présentés à moi, soit à Toulon, soit à Lyon,

et surtout à Bourg, où nous avons traité, dans notre infirmerie régimentaire, les vénériens que l'encombrement des hôpitaux de Lyon ne permettait pas d'y recevoir : partout j'ai observé ces malades avec le plus grand soin, et avec un esprit dégagé de toute idée préconçue, cherchant, suivant le conseil de Cabanis, « à ne » voir dans les faits que les faits eux-mêmes, et » leurs relations évidentes. »

Je le dis donc sans hésiter, car c'est l'expression d'une conviction formée par sept années de pratique, pendant lesquelles j'ai eu à traiter quatre cent cinquante hommes affectés de divers symptômes vénériens, indépendamment de six cents autres, qui n'avaient que des urétrites : partout j'ai reconnu le principe virulent de la maladie, et acquis la certitude des avantages que l'on retire, pour la combattre, du traitement mercuriel bien administré. Quant aux exemples de l'inutilité du traitement antiphlogistique, employé seul contre la syphilis, ils ne m'ont pas manqué ; et les malades sortis de l'hospice de l'Antiquaille, à Lyon, m'ont si souvent mis à portée de juger de son inefficacité, que j'ai dû, plus que je ne l'aurais désiré, signaler en marge, sur les billets de renvoi aux hôpitaux, les fréquentes rechutes, ou plutôt la réapparition complète des symptômes qui, dans

la plupart des cas, n'avaient pas même entièrement disparu à la sortie des hommes.

Le traitement dont le mercure fait la base n'est plus celui qui consistait à épuiser les malades par des salivations abondantes, dont le résultat était quelquefois un véritable empoisonnement mercuriel : celui qu'ont adopté une foule de praticiens subit facilement des modifications relatives au sexe, à l'âge, au tempérament des malades, et se rapporte enfin au traitement indiqué par M. le baron Larrey, dans une notice insérée au XXXII[e] volume des *Mémoires de médecine, chirurgie et pharmacie militaires.*

Qu'a-t-il résulté, en dernière analyse, pour la thérapeutique, de ce scepticisme, qui nie tout, parce qu'il ne peut tout expliquer? Rien, sinon une sécurité funeste, devant une maladie redoutable, que l'on néglige dans son principe, tout en croyant la combattre; rien, sinon une foule de raisonnemens, tendant à nier l'existence d'une infection virulente, pour convenir un peu plus tard que cette *irritation,* manifestée par des chancres, abandonnée à elle-même, produit assez régulièrement, quel que soit le tempérament de l'individu, des bubons, des pustules, et, sans infection sans doute, des maladies des os, etc., etc. : oubliant, ou paraissant oublier, que jamais une plaie, produite par une cause étrangère au virus vénérien.

n'a déterminé, par *irritation sympathique*, une série de phénomènes constituant, par leur ensemble, une affection dont les caractères sont constans.

Après avoir nié le mal, ou plutôt son principe, on a dû nier, pour être conséquent, l'action du mercure comme spécifique, ou sans attacher trop d'importance à ce mot, comme le moyen curatif qui réussit le plus ordinairement; car, ainsi que l'a dit Bosquillon, « on peut re-
» garder comme semblables les maladies qui af-
» fectent différens individus, *mais qui guérissent*
» *par les mêmes remèdes*, et leur ressemblance
» est particulièrement fondée sur la cause pro-
» chaine : or, comme les remèdes ne guérissent
» qu'en détruisant cette dernière, il s'ensuit que
» les maladies qui exigent les mêmes moyens
» curatifs doivent être de la même nature. »

M. Coste, dans une analyse de l'ouvrage de Swediaur, disait en 1818 : « Après avoir séparé la
» blennorrhagie de la vérole, on lui a également
» disputé les chancres; il n'est pas impossible
» qu'on lui dispute successivement tous les phé-
» nomènes qui la constituent, de manière à la ré-
» duire à rien, je suis sûr qu'on y parviendra... »
Sa prédiction a été en partie accomplie, et plusieurs ont pris pour une démonstration rigoureuse de la non-existence du mal le non-traite-

ment auquel ils ont soumis leurs malades.... Mais les faits restent ; ils parlent plus haut que les discussions les plus scientifiques, et c'est à eux qu'il faut en appeler ; car si l'observation est lente, sa marche est sûre, et ce n'est qu'à elle seule que l'on doit ce que l'on sait de vrai et de positif en médecine.

Persuadé de cette vérité, et renonçant d'avance à toute discussion étrangère aux observations elles-mêmes, je me bornerai à transcrire ici l'histoire de quelques faits qui me paraissent propres à éclairer l'étiologie et la thérapeutique de la syphilis.

1re *observation.* M. L***, à Toulon, fut atteint, en octobre 1826, d'une affection vénérienne, caractérisée par des ulcères sur le gland. Persuadé que cette maladie pouvait parfaitement se guérir par le traitement *antiphlogistique*, sans avoir recours aux préparations mercurielles, il fit usage seulement des émolliens appliqués sur le siége du mal, et se soumit d'ailleurs à un régime sévère. Nonobstant ces moyens, un bubon se développa bientôt. Persévérant dans sa première résolution, le malade multiplia les applications de sangsues, et redoubla la sévérité de la diète. Après six semaines d'un traitement aussi fatigant et sans résultats, il se soumit enfin à l'usage des préparations mercurielles, effrayé

qu'il fut de l'apparition nouvelle d'ulcères vénériens situés sur le voile du palais.

Vingt frictions et des boissons sudorifiques firent disparaître la maladie.

2e *observation.* M. B***, à Toulon, se présenta, vers la même époque, à mon observation. Il avait une affection vénérienne, caractérisée par un chancre à bords élevés et calleux, un bubon indolent, et des végétations à l'anus; ce dernier symptôme datait de peu de temps; mais les deux premiers étaient très anciens, et un traitement qui avait consisté dans un régime très sévère et des applications de sangsues répétées (cent cinquante, je crois) était resté sans action pour faire disparaître le mal. M. B*** avait la plus grande répugnance à se soumettre au traitement mercuriel; il finit toutefois par y avoir recours, et fut délivré en peu de temps de l'affection rebelle dont il était atteint depuis si long-temps.

Si j'ai consigné ici ces deux observations, c'est que, bien qu'elles n'aient présenté aucun accident plus remarquable qu'un très grand nombre du même genre, elles ne m'en paraissent pas moins très propres à prouver l'inutilité assez fréquente de l'emploi du traitement antiphlogistique. Chez ces deux malades, en effet, ce traitement a été suivi avec une rare persévérance;

et je ne pense pas que, dans aucun cas, un médecin eût attendu si long-temps que ces deux messieurs l'ont fait pour eux-mêmes, en voyant l'inutilité du moyen mis en pratique.

3e *observation.* N***, soldat au 3e régiment du génie, faisant partie des compagnies cantonnées à La Valette, près de Toulon, entra à l'hôpital militaire de cette ville, atteint de chancres sur le gland et à la face interne du prépuce, qui avaient déterminé un gonflement assez considérable de la verge. Cette affection, qui datait de dix à quinze jours, avait été traitée, dès son principe, par des applications de sangsues, dont les piqûres s'étaient ulcérées et présentaient l'aspect de véritables chancres (1).

Je l'opérai du phimosis, le lendemain de son arrivée, et mis à nu, par l'opération, des ulcères à bords élevés, baignés d'une sanie purulente de la plus mauvaise nature. Une fièvre violente, symptomatique d'un état d'irritation gastrique, m'arrêta dans l'emploi du traitement mercuriel, et deux jours après, la gangrène, sans qu'une in-

---

(1) Le nombre des malades chez lesquels les piqûres de sangsues se convertissent en ulcères vénériens est très grand, ainsi que j'ai pu m'en convaincre par l'observation.

flammation locale violente se soit montrée, avait détruit un tiers environ de la verge. Les accidens se calmèrent, et la plaie commença à se déterger; mais lorsque l'on pouvait, en apparence, à raison de l'aspect favorable des parties, compter sur une prompte cicatrisation, la gangrène se développa de nouveau, et sphacéla le pénis, jusqu'à un pouce environ du pubis.

L'état du malade était d'autant plus grave, que tous les organes paraissaient se ressentir de cette violente secousse. Cependant mes soins furent couronnés de succès : six semaines s'étaient écoulées, et la cicatrice, qui s'avançait rapidement de deux points opposés, savoir, du pourtour de l'urètre vers la circonférence de l'organe, et de cette circonférence vers l'urètre, était presque terminée, lorsque sa marche fut tout à coup interrompue, et je vis s'établir une série d'ulcérations à bords élevés, à fond grisâtre, avec ces petits points d'un rouge cerise si caractéristiques.

Je m'empressai alors de soumettre le malade au traitement mercuriel (1), que j'avais été trop porté à croire inutile, sans doute, en voyant le bon état des parties. Sous son influence, la guérison se fit peu attendre.

---

(1) Frictions mercurielles; pansemens avec le cérat mercuriel.

4[e] *observation.* N***, soldat dans la même compagnie que le sujet de l'observation précédente, entra à l'hôpital le même jour, comme lui atteint d'un gonflement assez considérable de la verge, dû à la présence d'ulcérations vénériennes. Je l'opérai le lendemain, et comme, chez son camarade, je trouvai l'aspect des parties extrêmement mauvais. L'état des organes intérieurs me permit toutefois de le mettre de suite à l'usage des frictions mercurielles, et bientôt le mieux se montra; la cure était complète après la vingt-cinquième friction (1).

Cet homme, d'après ce qu'il m'a dit, avait contracté son affection, le même jour et avec la même femme que le malade de l'observation n° 3.

5[e] *observation.* D***, fusilier au 3[e] bataillon, 2[e] compagnie, du 40[e] régiment de ligne, entra, le 10 juillet 1831, à l'infirmerie de Bourg, atteint d'un phimosis causé par des chancres situés sur le gland et à la face interne du prépuce. L'opération étant pratiquée, j'eus occasion de remarquer, comme chez les deux malades des observations précédentes, l'aspect fâcheux des parties; la fétidité des matières qu'elles fournissaient était extrême; et bientôt aussi la

(1) Frictions mercurielles, sudorifiques; pansemens avec le cérat mercuriel.

gangrène se manifesta. Indépendamment du traitement local dirigé contre cette affection, je ne négligeai, pas nonobstant l'état du sujet, l'emploi des frictions mercurielles à faibles doses. La gangrène fut arrêtée dès le principe, et ne détruisit qu'une très petite portion du prépuce : aussi la guérison, entravée par quelques hémorrhagies, ne se fit-elle que peu attendre. Cet homme était entré à l'infirmerie quinze jours après l'invasion de sa maladie, et avait été soigné, au moyen de saignées locales et des émolliens, par un médecin de la ville. C'est après avoir vu le mal empirer sous l'influence de ce traitement, qu'il était venu se mettre entre mes mains.

J'ai groupé avec intention ces trois observations, parce qu'elles présentent entre elles une grande ressemblance : dans toutes, le siége du mal a été le gland et le prépuce ; chez deux des malades, le traitement antiphlogistique avait été sans résultat avantageux, et chez deux la gangrène s'est emparée des ulcères. Mais, dans le premier cas, le traitement mercuriel ayant été négligé, le principe virulent a pu acquérir la force destructive qu'il a montrée. Dans les quatrième et cinquième observations, le traitement mercuriel paraît, au contraire, malgré l'état inflammatoire apparent des parties affec-

tées, avoir prévenu ou borné les ravages de la maladie.

La troisième observation prouve, en outre, d'une manière manifeste, je pense, l'action d'un virus, puisqu'un traitement antiphlogistique assez long n'a pu détruire la cause des accidens, et que nous avons vu reparaître, après deux mois, les symptômes qui avaient signalé l'invasion de la syphilis; elle démontre encore l'efficacité des mercuriaux, puisque c'est à eux seuls que la guérison complète a été due.

6e *observation.* Th***, soldat au 3e régiment de ligne, entra à l'hôpital militaire de Toulon, le 15 mars 1826, atteint d'un bubon volumineux dans l'aine du côté gauche. Une inflammation gastro-intestinale, qui se développa dès son entrée, le fit soumettre à un traitement antiphlogistique actif; deux saignées de douze onces chacune furent pratiquées, on appliqua trente-cinq sangsues à l'épigastre et vingt sur la tumeur de l'aine : ces moyens arrêtèrent l'irritation gastrique, et firent diminuer le bubon, qui perdit la moitié environ de son volume.

De nouvelles applications de sangsues auraient eu lieu sans doute ; mais on fut arrêté, en voyant les piqûres des premières, ulcérées et converties en peu de jours en véritables chancres. C'est alors que je vis ce malade : son

état était peu satisfaisant; l'inflammation de l'estomac avait disparu; le bubon, ouvert, à bords renversés, fournissait un pus sanieux, et causait de vives douleurs : bientôt la pourriture d'hôpital s'en empara et détruisit toute la peau malade; la plaie se détergeait ensuite avec beaucoup de lenteur, lorsque je mis le malade au traitement mercuriel, par la liqueur de van Swiéten, et quelques frictions autour de la plaie. Depuis cette époque, le mieux se fit remarquer, et la guérison, si long-temps retardée, fut enfin obtenue.

7e *observation.* Z*** (Sim.), soldat au 40e régiment de ligne, entra à l'hôpital militaire de Toulon, le 12 juin 1826, atteint d'un bubon situé dans l'aine du côté gauche. Cet homme me répéta avec tant d'assurance que cette affection était survenue sans avoir eu aucun commerce avec les femmes, que je ne le soumis qu'à un traitement antiphlogistique, dont je n'obtins aucun avantage réel. Le bubon, sur lequel plusieurs applications de sangsues furent faites, diminua de volume, puis devint indolent.

A cette époque, une fièvre intermittente me fit, à raison du nombre considérable des vénériens, évacuer, pour quelque temps, cet homme dans le service des fiévreux, d'où il nous fut renvoyé trois semaines après. Le bubon s'était

abcédé, et des ulcérations s'étaient développées sur la verge; le pus fourni était sanieux, l'inflammation était très forte, la douleur très vive. En peu de jours, la pourriture d'hôpital s'empara de cette région et détruisit les ganglions, ainsi que le tissu cellulaire intermusculaire de la partie supérieure et interne de la cuisse. Un traitement mercuriel, suivi avec constance, et avec les précautions que réclamait l'état d'affaiblissement du sujet, amena enfin une guérison trop long-temps attendue.

Ces deux observations, où la présence d'un virus est démontrée, où l'inutilité du traitement antiphlogistique est également mise hors de doute, viennent servir de preuves nouvelles à l'opinion de M. le baron Larrey, concernant le danger de l'application répétée des sangsues sur les bubons enflammés. Dans ces deux cas, comme il l'annonce page 213 des *Mémoires cités,* la pourriture s'est développée et a détruit le lieu où les sangsues avaient été appliquées.

8e *observation.* M. D***, officier au 1er régiment de chasseurs, fut atteint, en 1821, d'un écoulement blennorrhagique, qu'il négligea d'abord, n'ayant eu recours à mes soins que lorsque l'abondance de l'écoulement, et les douleurs qu'il ressentait, l'eurent forcé à prendre ce parti.

Le traitement suivi fut une application de sangsues au périnée, des bains généraux, des boissons mucilagineuses nitrées, et un régime sévère. Sous l'influence de ces moyens, le mieux se montra bientôt, mais l'écoulement ne cessa pas entièrement; la douleur était nulle : on fit usage de boissons astringentes et du copahu sous toutes les formes, le tout inutilement. Deux mois environ après le début de la maladie, deux ulcérations profondes, à bords élevés, se développèrent rapidement sur l'amygdale droite, et à la partie correspondante du voile du palais. Eclairé sur la nature de cette affection, je mis le malade au traitement mercuriel par les frictions et les pilules de Belloste, et après six semaines, sans aucun accident nouveau, les chancres étaient cicatrisés, et l'écoulement avait entièrement disparu.

9e *observation.* F***, soldat au 40e régiment de ligne, entra à l'infirmerie régimentaire à Bourg, atteint d'une blennorrhagie qui paraissait déjà passée à l'état chronique. Application de sangsues au périnée, émolliens, astringens divers, tout avait été mis en usage, sans autre résultat qu'une diminution très marquée de l'écoulement, qui continuait toujours à se montrer; des chancres parurent alors sur le gland, et le malade, soumis au traitement mer-

curiel, guérit en très peu de temps, car, après la seizième friction, l'écoulement et les ulcères avaient disparu.

Si je cite l'histoire de ces deux malades, de préférence à celle des nombreuses affections du même genre que j'ai observées, c'est que le traitement antiphlogistique avait été d'abord employé, qu'on lui avait fait succéder les dérivatifs et les astringens, sans aucun résultat pour la guérison définitive, et que le développement d'ulcères, à la suite d'une première infection, en traçant le caractère spécial de la maladie, a amené à choisir le véritable moyen par lequel on devait la combattre. Je sais que, depuis Bell, on a pensé que le développement de la blennorrhagie était dû à un virus particulier ; mais j'ignore jusqu'à quel point et en quoi ce virus diffère du virus vénérien proprement dit. Toujours est-il que je me suis presque constamment bien trouvé, dans le traitement des blennorrhagies passées à l'état chronique, de l'usage des frictions mercurielles, sur le trajet du canal de l'urètre, et du protochlorure de mercure à petites doses à l'intérieur.

Ces observations sont peu nombreuses sans doute, mais j'ai choisi celles qui pouvaient présenter quelque intérêt, ou par leur gravité, ou parce que chacune d'elles tend à rendre évi-

dens les résultats des traitemens antiphlogistique et mercuriel comparés.

Je crois donc pouvoir reproduire ici les conclusions qui terminaient mon Mémoire de 1827, savoir :

1°. Que le traitement des maladies vénériennes par les préparations mercurielles est curatif ;

2°. Que le traitement des mêmes maladies par les antiphlogistiques seuls est généralement insuffisant pour faire obtenir une guérison complète ;

3°. Que la combinaison des deux ordres de moyens présente des avantages incontestables, d'une part, en prévenant la formation de vastes foyers de suppuration qui terminent si souvent l'inflammation non combattue des adénites inguinales, et, de l'autre, en atténuant l'impression stimulante du mercure, laquelle se fait spécialement sentir chez les sujets jeunes et robustes, comme le sont la plupart de nos soldats.

Considérations générales *et pratiques sur les affections syphilitiques observées et traitées à l'hôpital militaire de Lille; par le docteur* Léonard *fils, chirurgien-aide-major à cet hôpital.*

La syphilis est sans contredit, de nos jours, l'affection la plus commune, celle qui intéresse le plus la société, par les suites trop souvent fâcheuses qu'en éprouvent et les individus qui en sont atteints, et les enfans auxquels ils donnent le jour.

Le traitement antiphlogistique simple est celui que plusieurs médecins ont, depuis quelque temps, opposé, dans le plus grand nombre des cas, aux affections syphilitiques primitives. On lui a donné toute l'extension possible, et les bons effets que l'on en a obtenus doivent, dans un grand nombre de cas, lui faire donner la préférence. Néanmoins, il n'est pas rare de rencontrer des symptômes vénériens primitifs réfractaires, qui s'aggravent tellement sous l'influence de cette médication, que l'on est contraint de l'associer à l'emploi des préparations mercurielles, qui déterminent bientôt, dans la marche de la maladie, un changement favorable et une guérison très prompte. D'après cette observation pratique, ne serait-il pas permis de conclure que toutes les affections

qui cèdent si facilement au régime et aux moyens de propreté ne sont pas le produit de l'infection syphilitique?

Il est fâcheux que les recherches faites jusqu'à présent ne nous aient pas encore mis à même de reconnaître les caractères distinctifs de ces deux ordres de symptômes. Dans ce doute, la prudence conseille de commencer par le traitement simple; et si l'affection disparaît, il devient inutile d'administrer les mercuriaux.

Le grand service rendu à l'humanité par la méthode moderne est d'avoir frappé d'une juste réprobation un traitement banal, qui provoquait souvent des accidens généraux et locaux graves, que l'on attribuait à l'action continuée du virus syphilitique. De là, le développement de ces ulcères phagédéniques du voile du palais ou du nez, ces caries des os, ces douleurs ostéocopes, et ces innombrables altérations de tous les tissus organiques.

Si les préparations mercurielles ont eu parfois une action si fâcheuse, on en doit attribuer la cause à l'impéritie ou à l'inexpérience de ceux qui les ont employées à des doses outrées. Si, d'une autre part, dans les hôpitaux, on ne retire pas toujours de cette médication les avantages qu'on a droit d'en attendre, cela provient de ce

que les malades en éludent, par divers moyens, l'administration. Nous avons à nous applaudir, à Lille, d'avoir obvié à ce dernier inconvénient depuis que, d'après les ordres de M. le chirurgien en chef, la prescription est exécutée sous les yeux mêmes de l'officier de santé traitant. Cette sage disposition nous a valu des succès nombreux, et un séjour moins prolongé de nos malades à l'hôpital.

Pour combattre l'opinion des praticiens qui ne veulent pas voir, dans les affections réellement syphilitiques, l'action d'un agent spécial, il suffit de se demander pourquoi, par exemple, à une simple excoriation de la verge, en apparence bénigne, succèdent souvent des accidens consécutifs, manifestement vénériens, et que l'on n'observe jamais chez les individus qui, à l'aide de caustiques quelconques, font naître des ulcères factices sur le pénis. Chargé du traitement des prisonniers qui, pour entrer à l'hôpital et adoucir leur position, emploient ce subterfuge, j'ai tous les jours occasion de constater la vérité de ce fait.

La méthode antiphlogistique n'est point infaillible, et si une pratique de cinq années, dans le traitement des maladies de cette nature, peut devenir un titre pour émettre son opinion, je dirai que je ne suis pas de l'avis de ceux qui

assurent n'avoir jamais rencontré de symptômes qui lui aient été rebelles. Il arrive même souvent qu'après avoir disparu, on voit ces symptômes renaître, soit à leur siége primitif, soit sur d'autres parties ou d'autres tissus, sans pouvoir les attribuer à une nouvelle infection, à des complications d'irritations viscérales, ou à toute autre cause analogue. Nous avons eu lieu de constater ce fait sur un grand nombre de malades, et tout récemment encore sur quelques uns, appartenant au 19e de ligne, qui, étant en garnison à Paris, ont été traités par la méthode simple, et se sont présentés peu de temps après leur arrivée à l'hôpital de Lille, offrant des rechutes et des récidives, caractérisées par des ulcères à la gorge, à l'anus, au périnée, et des végétations vasculaires sur les mêmes parties.

Dans ces affections consécutives, la méthode simple est encore souvent indispensable pour combattre, dès le début, les diverses irritations prédominantes, et disposer favorablement l'organisme aux préparations mercurielles, qui deviennent presque toujours nécessaires.

Le régime sévère imposé par la nouvelle méthode, considéré comme un des moyens qui exercent le plus d'influence sur la prompte guérison des divers symptômes vénériens, ne nous a pas semblé d'une application tellement indis-

pensable que nous ayons dû ne pas nous en écarter un peu. Cette condition nous paraît presque impossible à obtenir dans les hôpitaux militaires. Nous avons observé que des malades soumis à une diète sévère n'ont pas été plus promptement guéris que ceux pour lesquels on avait médiocrement dérogé à ce régime. Il est à remarquer que, lorsqu'on veut pousser trop loin la privation des alimens, les militaires, tourmentés par le besoin, s'en procurent, malgré tous les obstacles, et en abusent. C'est pour prévenir cet inconvénient que, dans les cas ordinaires, nous leur donnons la demie de pain, des potages au riz ou au vermicelle, etc.; et jusqu'à présent nous n'avons remarqué aucune des irritations, ou des phlegmasies internes, que l'on dit être occasionées par une diète aussi peu rigoureuse. D'après cette méthode de traitement, les malades sortent de l'hôpital sans être énervés ou affaiblis, et peuvent immédiatement reprendre leur service.

Quelques praticiens recommandent aussi le repos le plus absolu : s'il était possible de clouer le malade dans son lit, ce serait, selon eux, le moyen d'augmenter les chances d'une plus prompte guérison. On conçoit que le repos est facile à obtenir dans les urétrites, les adénites, les orchites aiguës; la douleur, qui serait le ré-

sultat de l'exercice, impose au malade l'obligation de rester couché. Hors ces cas, on doit lui permettre le changement d'air, et de se livrer à des mouvemens modérés, qui ont l'avantage de distraire l'esprit, de faciliter la transpiration ainsi que le jeu de toutes les fonctions. Si l'on n'a pas cette condescendance, il ne résiste pas longtemps au besoin de se mouvoir, qui vient le tourmenter. Que l'on compare la situation du soldat, quittant une vie active pour entrer dans un hôpital, qui est pour lui une espèce de lieu de captivité, et l'on concevra facilement que ses fonctions doivent perdre de leur énergie accoutumée, en même temps que son moral, en rapport avec des objets étrangers, souffre également. Si l'on ajoute à ces causes débilitantes la privation trop absolue des mouvemens, les symptômes morbides ne pourront qu'empirer, par leur complication avec des lésions organiques, qui, si elles ont été remarquées aussi souvent que le disent certains praticiens, n'ont peut-être eu d'autre cause que cette transition brusque d'une vie active à une inaction complète.

Faisons succéder à ces généralités quelques observations de détail sur les principaux symptômes syphilitiques que nous avons eus à traiter.

Et d'abord, de toutes les affections locales de

la syphilis, les *urétrites* ont été les plus fréquentes. La plupart d'entre elles ont cédé à un régime alimentaire peu substantiel et aux émolliens ; d'autres, plus intenses, ont nécessité l'emploi réitéré des saignées capillaires, et quelquefois des saignées générales. Les applications de sangsues sur le trajet du canal ont souvent été suivies d'un gonflement énorme et d'une infiltration du pénis, de couleur noire foncée ; cette ecchymose a cédé à des topiques résolutifs, aidés d'une légère compression, avec l'attention de maintenir la verge élevée et rapprochée de l'ombilic. Dans d'autres cas, les piqûres des sangsues, surtout celles qui avoisinaient le plus l'extrémité du pénis, ont été le siége de petits ulcères, d'une cicatrisation lente par les pansemens simples, mais qui ont cédé promptement au cérat mercuriel. Le contact du mucus urétral avec les piqûres ne pourrait-il pas être la cause du développement de ces ulcères?

L'*orchite* a souvent compliqué les urétrites ; elle a été remarquée plus fréquemment à gauche qu'à droite. La médication antiphlogistique, employée dès le début, a suffi pour faire disparaître cette complication ; mais elle devenait insuffisante lorsque les malades étaient envoyés tardivement à l'hôpital. Il fallait en venir à des applications directement résolutives et fondantes,

telles que les frictions mercurielles locales, concurremment avec les purgatifs, dont l'action révulsive produisait un changement marqué sur l'organe.

Les frictions avec la pommade iodurée ont eu aussi des résultats satisfaisans, et elles mériteraient la préférence, si elles n'avaient ce grave inconvénient de produire souvent l'excoriation et le gonflement érysipélateux du scrotum, tandis que les frictions avec la pommade mercurielle simple procurent une résolution, à la vérité plus lente, mais exempte d'accident.

Les adénites compliquant l'urétrite aiguë nous ont paru généralement peu graves, et n'être pour la plupart que des effets sympathiques de l'inflammation urétrale : rarement elles sont devenues fluctuantes ; leur résolution a été obtenue à l'aide des saignées locales réitérées, et à mesure que l'inflammation de la muqueuse s'affaiblissait.

Une des plus graves complications de l'urétrite est l'ophthalmie. Sur sept cas de ce genre que nous avons rencontrés, cinq ont cédé au retour de l'écoulement urétral, conjointement avec les saignées générales et locales; les deux autres, malgré tous ces moyens, aidés du séton à la nuque, des purgatifs et des révulsifs les plus puissans, ont été suivis de la perte d'un œil :

elles ont reconnu pour cause l'action de porter aux paupières des doigts chargés de la matière de l'écoulement.

D'une durée souvent interminable et désespérante, l'urétrite chronique nous a forcés de recourir à une multitude de médications, parmi lesquelles le baume de copahu mérite encore la préférence : ce médicament a été successivement administré aux doses de vingt-quatre à soixante grammes ; son emploi en lavement a été efficace, et nous y avons eu recours toutes les fois que l'estomac ne pouvait le supporter. Le poivre cubèbe a produit des irritations gastro-intestinales, parfois tellement intenses que nous avons dû y renoncer. Nous nous sommes quelquefois bien trouvés d'une bougie emplastique, introduite à quelques pouces dans le canal de l'urètre : la phlogose qui résultait de la présence de ce corps augmentait d'abord l'écoulement, qui disparaissait peu de temps après.

Les injections toniques et astringentes sont un moyen curatif dont nous n'avons eu qu'à nous louer, toutes les fois qu'elles n'ont été faites qu'après que la phlegmasie avait notablement diminué.

Les balanites ont été peu graves et sans complication : les bains émolliens, rendus résolutifs par l'addition de quelques gouttes de

sous-acétate de plomb liquide, en ont généralement amené la guérison ; si l'écoulement était opiniâtre, il cédait à une dissolution de quelques grains de potasse caustique dans de l'eau.

Les ulcères superficiels des tégumens qui recouvrent le pénis, la racine de la verge et la partie inférieure du bas-ventre ou du scrotum, ont été dans une proportion moindre que ceux de la membrane interne du prépuce et de la surface du gland. La plupart, d'une nature douteuse par leur aspect, ont cédé aux moyens de propreté et au régime. Ceux de la surface interne du prépuce et du gland ont toutefois résisté davantage, et cela d'autant plus que l'orifice du prépuce était plus étroit, disposition qui, retenant les urines et le pus, entretenait l'irritation des parties. Quelques uns ont exigé l'opération du phimosis pour les mettre complétement à découvert : d'autres ont disparu à l'aide d'injections, d'abord émollientes, ensuite résolutives.

La cautérisation de ces ulcères, à l'aide du nitrate d'argent fondu, ne nous a jamais réussi que dans la période d'atonie; mise en pratique pendant l'état aigu, elle a parfois provoqué des adénites inguinales.

La membrane muqueuse de la bouche et du voile du palais, le scrotum et l'anus ont aussi

été le siége d'ulcérations peu tenaces, dont nous avons obtenu rapidement la guérison, à l'aide de topiques émolliens, puis détersifs, de bains et de moyens de propreté.

Les ulcères nommés phagédéniques, à raison de leur tendance à détruire progressivement les parties sur lesquelles ils siègent, après avoir été traités par les antiphlogistiques, ont exigé des médicamens plus actifs, tels que l'onguent brun du *Formulaire*. Nous nous sommes applaudis d'avoir associé ce topique avec quelques doses de dissolution de deutochlorure de mercure, à un quart de grain, dans une potion gommeuse.

Le phimosis naturel exige d'autant plus impérieusement l'opération, que le prépuce et le gland sont le siége d'ulcères plus nombreux. Il en est de même du phimosis accidentel, dans lequel le gland est quelquefois comprimé et serré si fortement par le repli interne du prépuce, que la gangrène de cet organe devient imminente.

Nous avons évité de pratiquer cette opération du phimosis, toutes les fois qu'il nous a été possible, au moyen de corps dilatans, de ramener l'anneau prépucial à son degré normal d'ouverture. Nous nous sommes servis avec succès, pour obtenir ce résultat, d'une bandelette de

sparadrap, roulée sur elle-même, en forme de cylindre, et enduite d'un corps gras, pour être introduite avec plus de facilité. Chaque jour, on augmente le volume de ce corps, en raison de la dilatation obtenue. On peut laisser à son centre une ouverture suffisante pour l'écoulement du pus. Ce moyen présente, sur les autres corps dilatans, d'incontestables avantages : la dilatation est successive, graduée, continue ; elle s'opère sur tous les points, et le malade, lors de l'émission de l'urine, peut enlever le cylindre et le replacer facilement. En pareille circonstance, les morceaux d'éponge préparée, dont quelques personnes font usage, ne peuvent plus servir, et il faut un temps assez long pour qu'un nouveau se ramollisse et se dilate.

Les adénites ont existé plus fréquemment à droite qu'à gauche ; leur traitement, au début, a été purement antiphlogistique. Quelques adénites sans complication d'ulcérations au pénis auraient pu être rangées parmi les bubons d'emblée ; ce qui, pour quelques auteurs, constitue la syphilis contractée de cette manière. Néanmoins, en observant avec une scrupuleuse attention, nous avons reconnu, presque toujours, des traces d'ulcères ou d'inflammation, sur le prépuce, le gland, le méat urinaire, l'anus, etc. ; ce qui explique la cause de ces

symptômes. Il est toujours très important de constater le véritable siége de l'engorgement glandulaire. Les ganglions inguinaux étant superficiels (sus-aponévrotiques) ou profonds (sous-aponévrotiques), et deux ordres de vaisseaux lymphatiques aboutissant plus particulièrement aux uns et aux autres, il en résulte que le chirurgien doit varier le lieu d'application des médicamens, selon ceux d'entre eux qui sont affectés. Lorsque l'engorgement est sus-aponévrotique, et toutes les fois que le gland a pu être mis à découvert, quelques frictions mercurielles faites sur cet organe nous ont fourni de bons résultats. Dans le cas de phimosis, ces frictions peuvent être pratiquées sur l'enveloppe cutanée du pénis. Lorsque l'engorgement est sous-aponévrotique, ces frictions doivent avoir lieu, au contraire, à la partie interne et supérieure de la cuisse.

On n'obtient pas toujours la résolution de ces tumeurs. Lorsque la suppuration survenait, nous avons agi d'après la règle suivante. Toutes les fois que le bubon avait réellement été inflammatoire, on l'ouvrait par l'incision; s'il était atonique et indolent, la potasse caustique, en réveillant la sensibilité dans les parties, hâtait la fonte de l'engorgement et la guérison.

Nous avons toujours remarqué que ces col-

lections purulentes, abandonnées à elles-mêmes, désorganisaient les tégumens au loin, favorisaient leur décollement, et les rendaient inaptes à former le fond d'une bonne cicatrice.

L'excision a été pratiquée toutes les fois que la peau était complétement désorganisée.

Dans les adénites ulcérées, à bords renversés, une lame de plomb, appliquée directement sur la plaie, et maintenue à l'aide d'un bandage compressif, a opéré des changemens favorables.

Nous n'avons pas vu de différence entre les cicatrices des adénites et des ulcères serpigineux traités par la méthode simple ou par les mercuriaux : dans les deux méthodes, les cicatrices étaient souvent inégales, tuberculeuses, brunes ou rougeâtres pendant long-temps.

Le passage de l'adénite à l'induration, très fréquent dans notre hôpital, a nécessité quelquefois l'extirpation de la glande, principalement lorsque l'engorgement s'était ulcéré, et avait résisté aux médicamens tant internes qu'externes. Nous n'avons retiré aucun avantage de l'application d'un vésicatoire sur ces sortes d'engorgemens, malgré tous nos soins pour y entretenir la suppuration.

Parmi les symptômes vénériens consécutifs, les végétations ont affecté plus particulièrement la membrane muqueuse du gland, la

marge de l'anus, le scrotum et le périnée. Elles ont été traitées par l'excision, la ligature ou la cautérisation; mais ces moyens échouaient complétement, s'ils n'étaient secondés par un traitement mercuriel.

Plusieurs militaires, traités par la méthode simple, et sortis avec toutes les apparences d'une parfaite guérison, sont rentrés, trois semaines ou un mois après, avec la même maladie : ils ont dû être soumis à l'usage des mercuriaux.

Les ulcères consécutifs de la membrane muqueuse de la bouche, du voile du palais ou des amygdales, sont rarement compliqués d'inflammation vive. Nous avons profité du conseil donné par quelques praticiens, d'essayer les gargarismes tenant en dissolution quelques grains de deutochlorure de mercure, qui est la vraie pierre de touche pour distinguer les ulcères syphilitiques de ceux qui ne le sont pas. Dans le premier cas, ces lotions détergent les plaies, semblent les faire changer de nature, les rendent vermeilles, tandis que dans le second elles augmentent l'irritation et sont manifestement nuisibles. On doit soumettre les malades ainsi reconnus syphilitiques au traitement général, qui achève bientôt la guérison. Il en est de même pour les ulcères qui se manifestent sur d'autres parties du corps.

Les ulcérations carcinomateuses ont une tendance manifeste à devenir cancéreuses, et revêtent d'autant plus promptement ce caractère qu'on les irrite davantage. Toutes les fois qu'il a été possible d'enlever ces affections locales avec le bistouri, la guérison a été prompte et sans récidive; tandis qu'en les aggravant par des trochisques on y a développé de l'inflammation, et, successivement, des ulcères ichoreux, avec engorgement des ganglions lymphatiques situés sur le trajet de la maladie.

Lorsque ces ulcères occupaient les fosses nasales, nous nous sommes toujours bien trouvés des sudorifiques, aidés des frictions mercurielles pratiquées sur la rainure mastoïdienne.

Les dartres syphilitiques sont souvent rebelles à presque tous les moyens qu'on leur oppose. Le régime adoucissant, long-temps continué, aidé des bains émolliens, gélatineux et sulfureux, calme bien le prurit qui tourmente les malades, et rétablit le sommeil; mais il suffit rarement pour guérir. Le traitement mercuriel ne nous a pas paru non plus avoir alors une grande efficacité; et les bains avec le deutochlorure de mercure ont souvent échoué.

Sur six cas de périostose, quatre ont été la suite de la syphilis et ont nécessité pour leur guérison l'emploi des antiphlogistiques, des opiacés, des

sudorifiques et des mercuriaux; les deux autres provenaient de l'abus du mercure; la méthode simple, combinée avec les sudorifiques, en a triomphé.

Nous terminerons ici cet aperçu rapide. Ajoutons seulement que nous avons eu lieu de nous convaincre, pendant plusieurs années de pratique, que l'administration des mercuriaux, dirigée avec prudence, n'est jamais accompagnée des accidens que lui reprochent les antagonistes de cette méthode, et que si, après son emploi, les mêmes symptômes syphilitiques se sont renouvelés, on doit les attribuer ou à un traitement mercuriel éludé, incomplet, et pas assez long-temps continué, ou à l'abus de ce même traitement, employé sans réserve et sans principe. Qu'il nous soit permis de citer, à l'appui de ce que nous avançons, l'opinion d'un de nos maîtres, qui continue l'emploi des moyens curatifs, après la disparition complète de tous les symptômes, pendant un temps égal à celui qui a été nécessaire pour dissiper ces symptômes: c'est alors seulement que la cause et les effets se trouvent également détruits, sans laisser de crainte de récidive.

NOTE

SUR

LE TRAITEMENT DE LA SYPHILIS;

Par O.-C. FRADIN,

Docteur en médecine, chirurgien-major au 5e régiment d'infanterie légère.

Toutes les fois qu'un individu se présente à moi comme vénérien, j'examine attentivement les symptômes qu'il présente. S'il n'existe qu'un ulcère de peu d'étendue, qu'il y ait peu de jours qu'il se soit déclaré, et qu'antérieurement il n'y ait point eu de maladies syphilitiques, alors je cautérise : j'agis ainsi sur toutes les parties du corps susceptibles de contracter l'infection par le contact immédiat; même à la langue, et dans l'intérieur de la bouche. Là, comme aux parties génitales, j'ai vu la cicatrisation prompte, et jamais de récidive, à la suite de cette cautérisation. Il n'y a alors qu'un ulcère primitif ou irritation locale.

Si le malade se présente avec un large ulcère, couvert d'une couenne grisâtre, dont la suppuration est déjà ancienne, et qu'à cela il joi-

gne quelque engorgement des glandes de l'aine, ce qui arrive assez fréquemment, bien convaincu que l'absorption a eu lieu, il n'y a plus seulement pour moi irritation locale, mais infection: j'administre alors les antiphlogistiques, associés aux mercuriaux. Si quelques praticiens redoutent le mercure, je suis porté à croire que c'est par défaut de persévérance pour arriver à la préparation qui convient le mieux, toutes n'étant pas également applicables à tous les sujets et à tous les symptômes. Au moment où j'écris, je ne crois pas qu'il y ait de moyen plus puissant pour combattre la syphilis que le mercure, sagement employé. Je suis dans la ferme croyance qu'une affection syphilitique qu'on n'a fait que pallier peut produire, plus tard, des maladies des os, des tubercules au poumon, des ulcères à la bouche, au pharynx, aux fosses nasales, à l'estomac, aux intestins, etc. Le médecin appelé, dans ces circonstances, dit que la maladie est chronique; mais la source en est souvent une affection vénérienne mal soignée. Je pourrais rapporter, à l'appui de ces assertions, un grand nombre de faits; mais cela demanderait une extension trop longue, ou, pour mieux dire, un ouvrage *ex professo*, et nous en avons déjà assez. Je vais citer seulement quelques exemples de récidives, à la suite du traitement antiphlogistique.

En 1828, R***, canonnier au 7e régiment d'artillerie, entré à l'hôpital de Douay, atteint d'ulcères syphilitiques, y subit un traitement local. Un mois après, le 7 avril, récidive.

V***, canonnier au même régiment, entre au même hôpital, y subit un traitement local; il a fallu provoquer trois fois son entrée à l'hôpital.

En 1829, C***, canonnier au même régiment, entre au même hôpital, y subit un traitement local : le six mai, même année, la maladie a reparu avec plus d'intensité; il a fallu de nouveau provoquer l'entrée à l'hôpital.

F***, canonnier au même régiment, entre au même hôpital, atteint aussi d'ulcères syphilitiques aux parties génitales, et y subit un traitement local : trois mois après, ulcères à la gorge; il faut de nouveau provoquer l'entrée à l'hôpital.

Le chirurgien de l'hôpital civil de Douay, jeune médecin très instruit d'ailleurs, pensait d'abord que l'on pouvait regarder la syphilis comme une irritation locale; il lui a fallu renoncer à cette doctrine, et il est de fait que tous ces militaires n'ont été guéris que par l'emploi du mercure.

A la fin de 1829, B***, canonnier à la 5e batterie du 9e régiment d'artillerie, est atteint de deux bubons à l'aine, et entre à l'infirmerie du corps. Prescription : saignée du bras, cataplasmes émolliens, repos. Les cataplasmes émol-

liens furent continués pendant quarante jours; il survint des ulcères à la gorge, on provoqua l'entrée à l'hôpital militaire de Metz.

En 1830, V***, canonnier à la 10e batterie du 9e régiment d'artillerie, est atteint de deux bubons à l'aine; il entre à l'infirmerie du corps. Prescription : saignée du bras, cataplasmes émolliens, repos. Vingt jours après, augmentation de l'inflammation des glandes, impossibilité de songer à la résolution; on provoque l'entrée à l'hôpital militaire de Metz.

Il est des hommes qui s'exposent de nouveau à l'infection, c'est l'objection qu'on peut faire; quelques médecins pensent même que c'est le plus grand nombre. Ajoutez à cela, disent-ils, que, toutes les fois qu'on a contracté une ou plusieurs maladies, on est plus disposé à en contracter de nouvelles. Je répondrai qu'il y a du vrai dans cette objection; mais je n'en atteste pas moins que, chez beaucoup de malades, il y a récidive, sans qu'ils se soient exposés de nouveau; j'en vais citer un exemple, parce que le sujet m'est connu.

S***, chasseur au 5e régiment d'infanterie légère, contracte une maladie vénérienne à Metz, entre à l'hôpital le 25 septembre 1830, y subit un traitement local, qui dure vingt-cinq jours; les ulcères sont alors cicatrisés, et il obtient sa sortie. Le 3 décembre, le régiment part pour Strasbourg,

et huit jours plus tard, c'est à dire six semaines après son premier traitement, il est atteint de bubon à l'aine gauche. Il vient me trouver, il répugne à aller de nouveau à l'hôpital : je le fais entrer à l'infirmerie du corps. Le traitement est de quarante jours, et consiste en deux applications de sangsues sur l'aine engorgée, tisane de salsepareille, frictions mercurielles, bains, pilules de Belloste. Il est sorti parfaitement guéri. Depuis huit mois, il n'y a pas eu de récidive.

Cette question de la récidive est de la plus grande importance. Je ne puis m'empêcher de le redire, une des causes principales de la multiplicité des rechutes tient à ce que l'on veut absolument considérer les symptômes de la syphilis comme n'étant que des iritations locales. Nul doute que, par le traitement antiphlogistique simple, ces symptômes ne disparaissent quelquefois ; mais alors, comme le disait Cullerier, les malades ne sont que blanchis. Espérons que bientôt une plume exercée, et riche d'une instruction plus ample que la mienne, viendra terminer la querelle.

Dans leurs rapports semestriels, ou leur correspondance avec le Conseil de santé, MM. les officiers de santé en chef des hôpitaux militai-

res ont fréquemment signalé les résultats qu'ils obtenaient dans le traitement des affections vénériennes, et les principes d'après lesquels ils jugeaient convenable de procéder à ce traitement.

En transmettant le travail, inséré plus haut, de M. de Frémanger, MM. les officiers de santé en chef de l'hôpital de Toulon, par exemple, déclarent approuver les réflexions de ce praticien contre le traitement antiphlogistique. « Notre pratique, disent-ils, nous a toujours prouvé que s'il est utile, au début, pour diminuer les symptômes inflammatoires, il faut recourir ensuite au mercure, pour obtenir la cure radicale. Nous conviendrons bien qu'on envoie souvent, dans nos hôpitaux, des militaires atteints seulement de légères excoriations, qui n'ont besoin que de quelques soins de propreté, et contre lesquelles le traitement mercuriel est inutile; nous avons bien remarqué l'opportunité des saignées locales sur les bubons, pour diminuer leur inflammation et favoriser leur résolution; mais il faut ensuite avoir recours au mercure, pour obtenir la guérison complète, et prévenir les récidives. On doit encore en agir ainsi, lorsque les chancres restent stationnaires, quoique l'inflammation y soit dissipée. Mais c'est surtout pour les végétations à l'anus et sur la verge, que le traitement mercuriel est seul efficace. Notre expérience journalière nous a bien prouvé que ces végétations se re-

produisent avec plus d'intensité, si les malades ne sont pas soumis à ce traitement, ou si, trompant le chirurgien, ils le négligent. Il en est de même pour les exostoses et les ulcérations du voile du palais : le traitement antiphlogistique, seul, a toujours été inefficace contre elles. »

Après avoir établi que les accidens vénériens primitifs sont dus à l'irritation, et peuvent céder à des traitemens simples, MM. les officiers en chef de l'hôpital militaire d'instruction de Metz ajoutent qu'en certain cas, lorsque les irritations se répètent, soit dans les mêmes organes, soit dans des tissus étrangers à celui qui a été primitivement affecté, la médication débilitante ne suffit plus. « Il devient, disent-ils, nécessaire alors d'agir révulsivement, ou de contre-stimuler, à l'aide d'excitans quelconques. C'est ainsi que l'on a vu réussir une foule d'agens médicamenteux, comme les sudorifiques, le mercure, l'antimoine, le carbonate d'ammoniaque, les sels d'or, etc. De tous ces moyens, le mercure, avec ses préparations diverses bien adaptées aux circonstances, nous paraît encore celui qui mérite le plus de confiance. Son effet est alors d'autant plus sûr, que l'on soustrait plus exactement les malades à toutes les autres causes d'excitation par la réclusion, le repos, la diète, la faim même. »

Des principes analogues sont professés par

MM. les officiers de santé de l'hôpital de Sedan. J'ai opposé, dit M. Abadie, à la période d'activité des symptômes syphilitiques, le régime et le traitement antiphlogistiques dans toute l'acception du mot, et cette méthode a toujours produit de bons effets. Mais lorsque la maladie se prolongeait à l'état chronique, elle se montrait insuffisante : les mercuriaux alors faisaient disparaître les symptômes, et dans bien des cas opéraient la guérison comme par enchantement.

Nous avons essayé, disent MM. les officiers de santé en chef de l'hôpital militaire de Maubeuge, le traitement antiphlogistique, sur un certain nombre d'individus atteints d'affections syphilitiques, et nous n'avons pas eu à nous féliciter de cette méthode. Elle a rarement réussi, même dans les plus légères; il a presque toujours fallu en revenir aux mercuriaux.

Les résultats obtenus à l'hôpital de Strasbourg sont dignes de remarque. Sur 292 vénériens admis dans cet établissement, la moitié de ce nombre a été traitée par les médicamens mercuriels, et l'autre moitié sans mercure. Les uns et les autres, chose assez étonnante! ont été guéris à peu près dans le même temps : 48 jours, terme moyen. Les rechutes, constatées par MM. les chirurgiens-majors des régimens, ont été également partagées; huit en tout. Enfin, autant que possi-

ble, les hommes soumis à ces traitemens comparés ont été choisis parmi ceux qui présentaient les mêmes conditions et de maladie et de constitution. MM. les officiers de santé en chef de l'hôpital militaire d'instruction de Strasbourg font observer que cet équilibre parfait, remarqué entre les résultats des deux méthodes, ne tend pas à les séparer, mais au contraire à les réunir, en faisant considérer le mercure comme un agent contre-stimulant, dont l'effet est de détruire l'irritation, ainsi qu'on se propose de le faire par l'emploi des antiphlogistiques directs.

M. Godélier, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de La Rochelle, pense que les symptômes graves de la syphilis sont toujours avantageusement combattus par les antiphlogistiques; que souvent ils peuvent guérir sans mercure; que le régime doit être sévère pendant toute la durée du traitement mercuriel ou aurifique; et enfin, que les mercuriaux peuvent donner lieu, s'ils sont infructueux, à de nouvelles maladies, qui revêtent souvent le caractère scrophuleux. Il rapporte des faits à l'appui de cette dernière assertion.

Le rapprochement de ces opinions, émises par des hommes également recommandables, éclairés, et observant sur des points différens du territoire, permet de suivre les combinaisons va-

riées et les oscillations presque inombrables de la théorie comme de la pratique. Les uns sont absolus, et ne veulent pas que l'on guérisse sans mercure; les autres, plus concilians, n'adoptent cette substance que comme un modificateur assez souvent inutile : en voici d'autres qui le proscrivent d'une manière presque absolue.

M. Behr, chirurgien-aide-major au 21e régiment d'infanterie de ligne, annonce que cent douze vénériens ont été traités avec succès par les antiphlogistiques, dans son infirmerie régimentaire. J'ai, dit-il, guéri trente-trois hommes atteints d'urétrites aiguës, et dix d'urétrites chroniques; douze d'orchites aiguës d'un seul côté, et trois d'orchites chroniques; quarante-six d'adénites inguinales, dont sept existant des deux côtés, et parmi lesquelles trente-neuf étaient accompagnées d'ulcères simples ou phagédéniques; enfin vingt-quatre d'ulcères de divers genres aux parties génitales, et seize d'ulcérations aux cavités buccales. Trente-deux malades, parmi ceux des deux derniers nombres, déjà traités à Brest par le mercure, ont dû toutefois être soumis de nouveau à son administration, et leur guérison fut achevée au moyen de seize à vingt doses de liqueur de van Swiéten.

Il est à regretter que M. Behr n'ait pas donné de détails sur la durée moyenne du traite-

ment qu'il a mis en usage, non plus que sur le nombre des récidives qu'il a pu observer dans le régiment.

M. le docteur Villars, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Besançon, a fourni des états plus circonstanciés et qui jettent quelque lumière sur cette importante partie de la question; savoir, la durée moyenne des traitemens antiphlogistique et mercuriel comparés : nous ferons remarquer seulement que ce dernier traitement n'ayant été appliqué qu'à des affections anciennes, rebelles ou récidivées, il ne serait pas juste de lui attribuer, comme défaveur, une prolongation de temps, que la nature des maladies aurait également exigée par toute autre méthode. Dans l'impuissance où nous sommes d'insérer tous les tableaux de M. Villars, nous nous bornerons aux suivans.

PREMIER TABLEAU.

ETAT des vénériens sortis de l'hôpital militaire de Besançon, pendant le premier semestre de l'année 1831, *et qui y ont été traités par la méthode antiphlogistique; par M. Villars, chirurgien en chef de cet établissement.*

Nombre d'hommes	DÉSIGNATION des symptômes.	Leur nombre	Durée des traitem.	Durée moyenne du traitement pour chaque symptôme.
			jours.	
685	Urétrites.	105	3,571	34 jours.
	Ulcèr. au pénis.	168	4,910	28 1/4
	Adénites. . . .	71	3,128	44
	Orchites.	47	1,744	37
	Urétrit. et phimosis.	13	560	43
	Urétrites et adénites.	13	703	54
	Ulcères et urétrites.	24	894	37
	Ulcères et phimosis.	51	1,831	36
	Ulcères et adénites.	70	3,625	51 1/2
	Ulc. à la bouche.	30	1,012	34
	Urétrites et ulcèr. à la bouche.	3	128	43
	Chancres, phim. et bubons. . .	8	435	54
	Chancres avec urétr. et bubons.	7	263	34
	Porreaux. . . .	11	319	29
	Pustules. . . .	9	232	26
	Rhagades. . . .	53	1,661	31
	Dartres vénér. .	22	707	32
	TOTAUX. .	705	25,723	"

DEUXIÈME TABLEAU.

ÉTAT des vénériens sortis de l'hôpital militaire de Besançon, pendant le premier semestre de l'année 1832, et qui ont été traités par la méthode antiphlogistique.

Nombre d'hommes sortis.	DÉSIGNATION des symptômes qu'ils présentaient	Nombre de chacun de ces sympt.	Durée du traitement pour chaque sympt.	Durée moyenne du traitement considérée en général.
			journées.	
740	Urétrites. . . .	129	4,390	37 j. 1/2.
	Ulcères au pénis.	149	4,310	
	Adénites.. . . .	99	4,164	
	Orchites.. . . .	36	4,699	
	Urét. et phimos.	14	620	
	Ur. et adénites..	9	469	
	Ulc. et urétrites.	30	1,089	
	Ulc. et phimos.	56	2,350	
	Ulc. et adénites.	89	4,420	
	Ulc. à la bouche.	27	820	
	Urétr. et ulcères à la bouche. .	12	480	
	Chancres, phim. et bubons.. . .	9	686	
	Chanc. avec urétrit. et bubons.	19	608	
	Porreaux. . . .	48	1,430	
	Pustules.. . . .	7	175	
	Rhagades. . . .	4	132	
	Dartres vénér. .	3	111	
	Totaux. .		27,656	

TROISIÈME TABLEAU.

ÉTAT des vénériens qui ont été traités par la méthode mercurielle.

45	Urét. et adénites	7	269	51 journ.
	Ulc. et adénites.	9	380	
	Ulc. à la bouche.	8	423	
	Porreaux. . . .	6	307	
	Rhagades. . . .	7	409	
	Pustules.. . . .	6	398	
	Dartres vénér. .	2	109	
	Totaux. .		2,295	

2e RÉGIMENT DE CHASSEURS A CHEVAL D'AFRIQUE.

Tableau numérique des Maladies traitées à l'Infirmerie régimentaire pendant les sept mois qui viennent de s'écouler, et présentant en regard les Maladies traitées à l'Hôpital.

		GALES.	DARTRES.	SYPHILIS.	ORCHITES.	PANARIS.	FURONCLES.	HERNIES.	ENGORG. DES GLANDES CERVIC.	Blessures, Contus., entors., excor., etc.	TÉTANOS.	OPHTHALMIES.	STOMATITES.	ANGINES.	PAROTIDITES.	GASTRITES, GASTRALGIES.	GASTRO-ENTÉRITES.	GASTRO-COLITES.	DIARRHÉES.	DYSENTERIES.	ASCITES.	CYSTITES.	BRONCHITES.	PLEURÉSIES.	PÉRIPNEUMONIES.	PHTHISIES.	PALPITATIONS.	ICTÈRES.	CÉPHALALGIES, CÉPHALITES.	GASTRO-CÉPHALITES.	RHUMATISMES.	NÉVRITES.	FIÈVRES INTERMITTENTES.	TOTAL DES HOMMES traités à l'Infirmerie.	TOTAL DES HOMMES traités à l'Hôpital.	OBSERVATIONS.
AVRIL....	Infirmerie régimentaire.	21	3	11	1	1	3	»	2	23	»	1	»	5	»	7	»	3	4	»	»	»	1	»	1	»	1	»	»	»	1	»	7	96	»	
	Hôpital.	»	3	4	»	1	»	»	2	1	»	1	»	2	»	3	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	3	»	22	
MAI.....	Infirmerie régimentaire.	2	1	3	1	»	2	»	1	19	»	2	1	5	»	6	»	»	4	3	»	»	»	»	»	»	»	1	4	»	»	»	8	63	»	
	Hôpital.	»	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	1	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	3		11	
JUIN.....	Infirmerie régimentaire.	6	»	2	»	»	3	1	»	34	1	2	1	1	»	12	2	8	19	16	»	»	3	1	»	»	»	»	5	»	1	1	3	122	»	
	Hôpital.	1	»	2	»	»	»	1	»	»	1	»	1	1	»	5	1	2	»	3	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	2	»	22	1 mort. (Dysenterie.)
JUILLET...	Infirmerie régimentaire	1	»	1	»	5	2	»	2	52	»	»	»	1	»	15	6	5	23	23	»	1	3	1	1	»	»	2	21	»	»	»	8	173	»	
	Hôpital.	1	»	»	»	»	»	»	1	1	»	1	»	»	»	3	1	2	3	9	»	»	1	1	1	»	»	»	3	2	»	»	8	»	38	
AOUT.....	Infirmerie régimentaire.	»	»	»	1	3	5	»	»	33	»	»	»	2	1	26	3	4	19	20	»	»	3	»	1	»	»	2	13	»	»	»	17	153	»	
	Hôpital.	1	1	2	1	»	»	»	»	4	»	2	»	»	1	12	2	3	2	6	»	»	1	»	1	»	»	2	»	4	»	»	17	»	62	1 mort. (Dysenterie.)
SEPTEMBRE	Infirmerie régimentaire.	1	1	2	2	2	5	1	»	25	»	3	»	3	»	23	»	4	30	4	»	»	1	»	»	»	»	3	10	»	»	»	11	131	»	
	Hôpital.	1	1	2	»	»	»	1	»	11	»	2	»	1	»	8	1	2	3	6	»	»	2	»	»	»	»	2	»	4	»	»	6	»	53	1 mort. (Dysenterie.)
OCTOBRE..	Infirmerie régimentaire.	10	1	1	»	1	5	1	1	36	»	4	»	2	»	16	»	7	21	6	1	»	2	»	»	1	»	1	2	»	2	»	14	135	»	
	Hôpital.	3	»	1	»	»	»	»	1	7	»	»	»	1	»	3	»	3	3	3	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	5	»	33	2 morts. (Dysenterie, Gastro entéro-céphal.)
																																		873	241	

OBSERVATIONS SUR LES TABLEAUX PRÉCÉDENS.

Parmi les symptômes indiqués dans le premier de ces états, les *pustules* et les *dartres* seules ont dû être aidées dans leur traitement de l'usage des *sudorifiques* et du mercure, à petites doses, en frictions, pour quelques malades seulement. Sous l'influence de ces moyens, elles ont cédé facilement, comme on le voit par la durée moyenne du traitement.

Quelques récidives ont été observées après les antiphlogistiques; mais elles sont en très petit nombre, comparativement à celui des hommes traités. La difficulté qu'il y a à pouvoir prononcer affirmativement, en pareil cas, fait que les hommes, lorsqu'ils se représentent, sont considérés comme ayant contracté de nouvelles maladies et traités comme tels, à moins cependant qu'ils n'arrivent avec une réunion de symptômes qui ne laissent pas de doute sur une affection profonde et invétérée.

La durée moyenne du traitement *antiphlogistique*, par chaque homme, est toujours à peu près la même dans l'établissement.

Etablie sur 271 malades, dans le premier semestre 1830, elle fut de 38 jours.

Sur 460 malades, dans le deuxième semestre de la méme année, elle fut de 35 jours 1/2.

Sur 685 malades, dans le premier semestre 1831, elle se trouva être de 36 jours 1/2.

Sur 806 dans le deuxième semestre de la même année, elle fut de 34 jours seulement.

Enfin, dans le premier semestre de 1832, elle fut, comme on le voit par le deuxième tableau, de 37 jours 1/2.

Les symptômes énumérés dans le troisième tableau, étant anciens ou annonçant une infection profonde, ont exigé impérieusement l'usage du mercure, et dans tous les cas analogues, nous n'hésitons pas à employer ce moyen. Il est toujours d'un succès assuré et assez prompt, comme l'indique la durée moyenne du traitement, considérée en général. Aussi, tout praticien qui aura voulu se livrer à l'observation conviendra-t-il, quelque peu partisan qu'il soit du mercure, de son efficacité en pareils cas, et même de son indispensable nécessité.

Les succès qui paraissent avoir accompagné, dans ces derniers temps, l'usage du cyanure de mercure nous ont portés à faire l'essai de ce moyen ; nous l'employons depuis peu sous différentes formes; nous rendrons compte des résultats que nous en aurons obtenus. Depuis un mois que nous l'opposons à des dartres vénériennes et à des pustules, nous avons eu à nous louer de son usage.

La durée moyenne du traitement mercuriel, établie sur 20 malades seulement, dans le 1er semestre de 1830, fut de 72 jours.

Sur 40 dans le 2e semestre de la même année, elle a été de 53 jours.

A Rennes comme à Metz, à Besançon et dans d'autres hôpitaux, le traitement mercuriel n'est pas proscrit, mais seulement réservé pour les cas rebelles et les récidives. M. Rapatel, chargé du service des vénériens, n'y a recours, suivant les rapports de MM. les officiers de santé en chef, qu'après avoir prolongé l'emploi des antiphlogistiques pendant un espace de temps dont la durée est ordinairement de cinquante jours.

Quelques personnes nous ont communiqué des observations de maladies réputées syphilitiques, que le mercure a exaspérées. Parmi ces faits, le suivant est un des plus remarquables.

OBSERVATION *d'ulcération de la bouche et du pharynx, entretenue et aggravée par l'abus des préparations mercurielles; par* M. le Dr FROMENT, *chirurgien-major au* 8e *régiment d'infanterie légère.*

M***, âgé de trente ans, doué d'une bonne constitution, avec prédominance du système sanguin, fut atteint, en 1819, d'un bubon situé dans l'aine droite, et d'ulcères à la base du gland, pour lesquels il entra à l'hôpital de la garde royale. Des pansemens avec le cérat mercuriel firent facilement disparaître les ulcères; mais le bubon acquit un volume considérable, se termina par la suppuration, et fut ouvert au moyen de

la potasse caustique. Le malade, mis à l'usage des préparations mercurielles, intérieurement, en liqueur, et extérieurement, en frictions, sortit guéri après deux mois de traitement.

Depuis cette époque, M*** avait constamment joui de la meilleure santé, lorsqu'il contracta de nouveau, dans les premiers jours de janvier 1827, une urétrite des plus aiguës, avec ulcération à la face interne du prépuce; les douleurs étaient très vives, et l'émission de l'urine extrêmement difficile. L'ulcère, d'abord peu étendu, fit des progrès rapides sous l'influence de l'inflammation intense de l'urètre, et envahit, dans l'espace de quelques jours, une grande partie de la circonférence du prépuce, sans déterminer cependant de phimosis.

Ce malade fut soumis à un régime sévère, des sangsues en grand nombre furent appliquées sur le trajet de l'urètre, et un bain tiède favorisa l'écoulement du sang : des cataplasmes émolliens autour de la verge, des lotions d'eau de guimauve entre le prépuce et le gland ; enfin des boissons mucilagineuses ou émulsionnées, calmèrent promptement les premiers symptômes. Dès le lendemain, le malade urina avec facilité et bien moins de douleur. L'écoulement, d'abord d'un vert jaunâtre, devint moins abondant; le chancre cessa de faire des progrès. Des pansemens sim-

ples avec le cérat opiacé, étendu sur une couche mince de charpie, ou une bandelette de linge très fin, pour ne pas distendre le prépuce et renouveler l'inflammation ou l'entretenir, en amenèrent la cicatrisation en quinze jours. L'écoulement était devenu alors peu abondant, et l'évacuation de l'urine n'était nullement douloureuse. Je proposai l'emploi des révulsifs sur le tube intestinal, et surtout du baume de copahu, en mixture avec la cétine, ou en pilules avec la magnésie (1); mais le malade, d'une insouciance rare, abandonna, avec l'indifférence ordinaire à la plupart des gens de guerre, le soin de sa guérison à la nature, et reprit son genre de vie habituel, à l'exception du café et des liqueurs. Lorsque l'équitation augmentait l'écou-

(1) Cette manière d'administrer le copahu nous réussit fort bien; sous cette forme il est supporté facilement par presque tous les malades, dont il irrite peu l'estomac; tandis qu'un bien petit nombre est capable de le prendre seul ou en potion. Il nous paraît aussi agir plus sûrement qu'administré en lavement; ce dernier mode ne nous a jamais réussi dans les huit ou dix cas où nous l'avons essayé avec toutes les précautions recommandées par quelques personnes. Chez un individu il a été suivi d'une entérite, qui a exigé un traitement antiphlogistique rigoureux, et l'écoulement, qui avait d'abord cessé sous l'influence de la nouvelle irritation, reparut après la cessation de celle-ci.

lement et renouvelait les douleurs, il suspendait durant quelques jours cet exercice, prenait plusieurs cuillerées d'une potion préparée d'après une recette particulière, et en cessait l'usage aussitôt que l'écoulement devenait moins abondant. Cependant, fatigué enfin de garder une affection qui l'ennuyait beaucoup, il renonça à l'exercice du cheval, prit sans nous consulter le baume de copahu que nous lui avions conseillé, et ne tarda pas à voir diminuer, puis s'éteindre entièrement une maladie qu'il portait depuis près de quatre mois.

Trois semaines après cette guérison, M*** fut atteint d'inflammation à la gorge; il avait fait abus de vin de Madère, d'alimens trop stimulans et commis peut-être d'autres excès. La région des amygdales était rouge et enflammée; au centre de chaque amygdale, se voyait un ulcère de la grandeur d'un centime, à bords droits, profond, rouge sur les bords, grisâtre à sa surface; en un mot ressemblant aux ulcères décrits, même dans les ouvrages les plus modernes, comme dépendans du virus syphilitique, et nés sous son influence. Nous sommes loin de partager cette opinion d'une manière générale. Chez les personnes disposées aux angines tonsillaires, qui font usage d'une alimentation très stimulante et de boissons spiritueuses, la membrane qui re-

vêt ces corps glanduleux est souvent le siége d'ulcérations profondes et impossibles à distinguer de celles qui en résultent de l'infection syphilitique. Nous en connaissons plusieurs exemples, qui ont été très rebelles, chez des individus qui n'avaient jamais eu d'affections vénériennes.

Le malade fut soumis au traitement végétal, à l'usage des boissons rafraîchissantes, des gargarismes émolliens et des bains; plus tard je touchai les points ulcérés avec un pinceau de charpie imbibé de chlorure d'oxide de sodium. La membrane muqueuse ne tarda pas à reprendre son état normal, et pour tranquilliser le sujet, je prescrivis quelques préparations mercurielles, et la continuation du régime, auquel j'ajoutai les viandes blanches et le vin trempé.

Cependant de nouveaux écarts de régime ramenèrent les mêmes phénomènes. J'étais absent du régiment, M*** consulta un de mes collègues, qui ne vit dans les symptômes actuels qu'une affection syphilitique ancienne, et prescrivit les sudorifiques, aidés du deutochlorure de mercure en pilules. Sous l'influence de ce traitement, la maladie fit des progrès, l'ulcération s'étendit et se propagea à la muqueuse qui tapisse la face interne des joues. Les nouveaux symptômes furent regardés comme une preuve de la

ténacité du virus, et l'on prolongea, le traitement, en substituant toutefois, la liqueur de van Swiéten aux pilules. Quelque temps après, l'ulcération avait dépassé la membrane muqueuse des joues et des amygdales, et s'étendait à la luette, au voile du palais, ainsi qu'à la voûte palatine.

M***, fatigué de tant de médicamens et de voir sa constance couronnée de si peu de succès, cessa tout traitement, reprit son service, et resta plusieurs mois sans réclamer les secours de l'art, évitant les excès, se touchant ou se faisant toucher de temps en temps les parties ulcérées avec le chlorure d'oxide de sodium ou le collyre de Laufranc, et recourant aux gargarismes émolliens, lorsqu'il se manifestait de la douleur ou de la gêne dans les mouvemens de la déglutition.

Cette cruelle affection continua sa marche, et le 11 février 1828, appelé de nouveau à lui donner des soins, je trouvai dans la bouche un désordre difficile à décrire : l'ulcération avait envahi presque toute la muqueuse buccale, palatine et pharyngienne; du côté des joues, elle s'étendait jusqu'au niveau de la première petite molaire, de chaque côté. La voûte palatine était le siége d'un vaste ulcère, à bords irréguliers, d'un rouge livide, qui paraissait avoir détruit la muqueuse dans presque toute son épaisseur, et occupait les trois quarts postérieurs de cette ré-

gion. Le voile du palais, la luette, les amygdales et la face postérieure du pharynx, étaient parsemés d'ulcérations étendues, irrégulièrement arrondies, d'un rouge foncé ou grisâtre, d'où s'écoulait une sanie quelquefois sanguinolente, d'une odeur désagréable. Le malade éprouvait peu de douleur, et seulement un sentiment de gêne. La circulation, la digestion, et toutes les autres fonctions étaient dans l'état naturel.

J'exigeai un régime sévère, composé de légumes, de fruits cuits, et d'eau pour boisson, aux repas. Je prescrivis l'usage d'une tisane mucilagineuse, des gargarismes émolliens promenés sur les parties enflammées, sans efforts et sans contracter les muscles de l'isthme du gosier. Dès le lendemain, 12 février, quatre sangsues furent appliquées sur la muqueuse des joues, deux de chaque côté. Le malade favorisa l'écoulement du sang en se gargarisant la bouche avec de l'eau de guimauve tiède, et obtint une saignée assez abondante.

Le 13, peu de changement : même régime, pédiluve sinapisé, frictions générales avec de la laine, pour exciter l'action de la peau : le temps est froid et humide; le malade garde la chambre.

Le 14, nouvelle application de quatre sangsues sur les mêmes points, et de la même manière. Le lendemain, mieux très marqué; la

membrane muqueuse des joues est pâle, les ulcères sont décolorés, et la sérosité s'écoule moins abondante.

Le 16, quatre sangsues aux amygdales; le 17, quatre sangsues au voile du palais. Les ulcères des joues ont diminué de près de moitié, ceux des amygdales et du voile du palais sont moins enflammés. Le malade continue ses bains de pieds et les frictions sur la peau.

Le 19 et le 20, quatre sangsues à la voûte palatine. Cette région éprouve à son tour la même modification que les autres, sous l'influence des saignées locales. Gargarisme avec l'eau d'orge miellée et l'acide hydrochlorique.

Le 21, les ulcères des joues sont presque cicatrisés, ceux du voile du palais sont considérablement améliorés et diminués d'étendue. Le malade est dans l'enchantement; le 22, il veut, malgré toutes les observations possibles, reprendre son service et faire sa semaine.

Quelques imprudences, et l'influence d'une saison rigoureuse, font renaître les accidens; mais plus docile, le malade ne tarda pas à reprendre le traitement indiqué, qui est bientôt suivi d'une amélioration nouvelle. En peu de jours, les ulcères des joues avaient presque entièrement disparu, celui de la voûte palatine était réduit à la largeur d'un centime; ceux du voile du palais,

de la luette, des amygdales et du pharynx, sont rétrécis et ont perdu leur couleur rouge foncée. Gargarisme avec l'eau d'orge miellée et l'acide hydrochlorique ; vésicatoire à la nuque, entretenu pendant une douzaine de jours. Quelques doux purgatifs sont alors ajoutés au traitement; et afin de remédier à l'indolence des ulcères, qui n'offrent pas la moindre excitation, et ne font plus de progrès vers la guérison, je commençai, le 17, à toucher avec le nitrate d'argent; le malade se gargarisait de suite après l'opération, pour entraîner les parcelles de caustique qui auraient pu être avalées. Tous les jours, un point de la bouche était cautérisé, et la cicatrice avait ordinairement lieu après la chute de l'escharre. Je promenai successivement ainsi la pierre infernale sur tous les endroits encore ulcérés.

Le 28 mars, la guérison était parfaite : le malade reprit peu à peu son régime ordinaire, à l'exception du café et des liqueurs, dont il s'est privé quelque temps, et depuis huit mois, tout annonce que le rétablissement doit être durable.

M. Philippe, chirurgien-sous-aide dans les hôpitaux de Paris, a recueilli une observation de glossite chronique également exaspérée par le mercure, et guérie par les antiphlogistiques.

Elle a trop d'analogie avec la précédente pour qu'il soit utile d'en produire ici les détails.

Revenons à l'administration du mercure ; M. Dany, chirurgien-aide-major à l'hôpital militaire de Toulon, a communiqué au Conseil de santé des observations de syphilis anciennes, récidivées, accompagnées d'éruptions exanthématiques, traitées d'abord à l'aide des moyens antiphlogistiques et de l'extrait gommeux d'opium, et qu'il ne guérit que par l'usage de bains généraux, contenant d'un à sept gros de deutochlorure de mercure. Ce moyen est, dit M. Dany, souvent employé avec succès par M. Trastour, dans les affections cutanées, dépendant de syphilis anciennes. M. Forteau, chirurgien-sous-aide, a envoyé au Conseil une observation analogue, également recueillie à l'hôpital militaire de Toulon.

M. Debar, chirurgien-major au 10e régiment d'infanterie de ligne, voudrait que tous les vénériens fussent traités dans les infirmeries régimentaires. Cette prétention, fondée sur ce que le virus vénérien, usé par le temps, a perdu de son énergie et ne donne plus lieu qu'à des symptômes généralement légers, n'est pas admissible, à raison de la difficulté que l'on éprouve à

faire suivre les traitemens dans les casernes, et surtout de l'impossibilité d'y réunir les préparations pharmaceutiques composées, les bains et les autres moyens curatifs dont on a besoin, dans beaucoup de cas, pour obtenir la guérison. L'expérience a jugé ce système : nous allons cependant laisser M. Debar exposer les calculs d'après lesquels la méthode mercurielle pourrait, selon lui, devenir plus économique que la méthode simple : ces considérations s'appliquent aux hôpitaux comme aux infirmeries.

«Deux doctrines médicales, dit M. Debar, se disputent, depuis quelques années, l'honneur de la guérison du genre de maladie qui nous occupe. L'une, forte de son ancienneté, s'appuie sur une expérience de plusieurs siècles; elle est encore généralement suivie par les praticiens instruits et prudens, qui, pour marcher avec plus de lenteur dans la voie expérimentale, n'en contribuent pas moins à reculer les limites de la science, et ne se laissent point égarer par la phylodoxie du moment. C'est la méthode mercurielle, à laquelle, toutefois, cette même expérience, que j'invoquais en sa faveur, a fait éprouver de nombreuses et salutaires modifications.

La seconde, adolescente encore, compte quinze à seize ans d'existence, et a choisi l'enthousiasme pour guide : aussi, la voyons-nous

entourée et soutenue par ceux qui, au travers d'une imagination brillante, mais aventurière, ne voient la vérité qu'enveloppée des prestiges de la théorie; c'est la méthode antiphlogistique, c'est à dire celle à l'aide de laquelle on prétend guérir, par le seul secours de la diète, des sangsues, de l'eau de gomme, et par la proscription entière du mercure, tous les accidens syphilitiques. Elle ne manque pas de sectateurs, et, avouons-le en passant, elle ne manque point non plus de quelques faits assez concluans : la rejeter toujours ne serait pas d'un médecin raisonnable; mais la mettre en pratique dans tous les cas, sans distinction de symptômes, serait une erreur, disons le mot, une faute, et une faute grave. Je ne nie point que cette méthode ne guérisse, en apparence; mais on est en droit de se demander si les malades soumis à son action sont entièrement débarrassés du virus syphilitique, s'ils sont à l'abri de la récidive, s'ils sont enfin radicalement guéris.

La première de ces deux méthodes, celle généralement suivie, est peu dispendieuse et pourrait être mise en pratique dans nos infirmeries régimentaires, où il faudrait, toutefois, une augmentation de demi-fournitures.

La seconde entraîne à de fortes dépenses,

tant par le grand nombre de sangsues que par le prix variable et souvent élevé de ces animaux : elle offre de plus des difficultés insurmontables pour nous, celle entre autres de tenir les malades à une diète, dont on ne saurait obtenir l'observation exacte dans les corps. »

Le traitement, suivant la méthode ancienne, consiste en frictions mercurielles et en boissons sudorifiques. Huit, dix à cinquante frictions sont nécessaires ; un litre de tisane sudorifique suffit par jour. Ainsi, en mettant au plus haut le nombre de journées, que je porte, d'après l'examen des cahiers de visite des hôpitaux militaires, à cinquante jours, l'on aura donc à consommer de huit à dix ou à cinquante frictions, et le même nombre de litres de tisane sudorifique.

Le chiffre de cinquante est énorme, quant aux frictions, et l'on sait que rarement on passe le nombre de trente, parce qu'alors le corps étant saturé par le métal, celui-ci ne peut plus guère être utile et pourrait devenir nuisible.

La dose de chaque friction est d'un gros d'onguent mercuriel; cette dose coûte 9 centimes.

La tisane sudorifique se compose d'une once de salsepareille et une demi-once de gaïac ; la première de ces deux substances coûte 30 centimes, et la seconde 9 centimes.

Or, le litre de tisane reviendra à. . .	39 cent.
Chaque friction à.	9
Ce qui donne un total de.	48 cent.

Par journée de traitement (1).

---

(1) En suivant la méthode de M. Larrey, le traitement de la syphilis coûterait encore moins, parce qu'il ne fait les frictions qu'à quatre ou cinq jours d'intervalle, et qu'il en seconde les effets par l'usage d'une liqueur dépurative, très économique ; de telle sorte que la tisane sudorifique devient même inutile.

Les exemples d'accidens graves déterminés par la suppression brusque des écoulemens blennorrhagiques ne sont pas rares. Les articulations giuglymoïdales, et les genoux en particulier, sont de toutes les parties du corps celles qui ont le plus fréquemment à souffrir de ces répercussions. Le fait suivant est un exemple qui atteste que le système nerveux peut alors être profondément affecté, et que, malgré cette diversité de siége, les moyens curatifs ordinaires sont également applicables pour procurer la guérison.

Paralysie produite par la suppression d'une blennorrhagie; observation recueillie à l'hôpital militaire de Bordeaux, par M. Laurent, *chirurgien-sous-aide.*

Th***, soldat au 2e régiment suisse, contracta, en 1825, une maladie syphilitique dont les symptômes étaient caractérisés par plusieurs ulcères sur le pénis, et qui fut guérie par des frictions mercurielles. En 1826, à la suite d'une nouvelle infection, il fut atteint d'une blennorrhagie virulente. Obligé de se mettre en route, il eut recours à des remèdes violens pour se dé-

barrasser de sa maladie. Il prit intérieurement de l'eau de forge, qui supprima immédiatement son écoulement. Arrivé à Mont-de-Marsan, il éprouva une faiblesse générale, remarquable surtout dans les membres abdominaux, et entra à l'hôpital militaire de Bordeaux, le 21 septembre. Il présentait une grande maigreur, les yeux étaient brillans et saillans; une teinte jaune prononcée de la face, une grande difficulté de mouvoir les extrémités inférieures, des douleurs ostéocopes nocturnes, un pouls fébrile, et la perte entière de l'appétit, complétaient l'ensemble des symptômes dont il était atteint.

Quinze sangsues furent appliquées immédiatement à l'épigastre, et procurèrent une légère amélioration. Les jours suivans, le malade se plaignit de vives douleurs dans les cuisses et les jambes, douleurs qui le mettaient dans l'impossibilité de quitter le lit.

Le 1er octobre, ces douleurs avaient encore augmenté, ainsi que la faiblesse des extrémités inférieures. Enfin, le 13, il y avait perte entière du mouvement, mais non de la sensibilité : la paralysie était incomplète. Le chirurgien en chef se décida alors à rappeler l'écoulement supprimé, en inoculant au malade une nouvelle blennorrhagie, avec du virus pris sur un indi-

vidu nouvellement infecté. Quatre jours après l'inoculation, le malade éprouva les symptômes de la nouvelle maladie, et le canal de l'urètre laissa couler une matière absolument analogue à celle qui y avait été introduite. En peu de jours, l'écoulement devint considérable, et le malade, quoique bien faible encore, put faire quelques pas, en s'appuyant sur les bras de ses camarades. On lui prescrivit alors, sur le trajet des nerfs sciatiques, des frictions avec la teinture de cantharides. Le 21, les jambes sont moins raides; le 24, les douleurs ont presque entièrement cessé. Le 25, le malade a quelques érections douloureuses ; mais il va de mieux en mieux et commence à marcher seul. Le 26, l'écoulement est très abondant, la matière épaisse et blanchâtre. Le 1er novembre, il se plaint de la bouche ; le surlendemain, il salive un peu, salivation produite par la liqueur de van Swiéten, unie au sirop sudorifique, et aux bains de vapeur avec le sulfure rouge de mercure. Ce traitement avait été commencé au début de la blennorrhagie artificielle. La salivation se continua jusqu'au 12.

Du 12 au 15, amélioration sensible dans l'état général ; le malade ne salive plus et marche avec facilité. Du 17 au 21, convalescence. Il est

sorti quelques jours après pour aller rejoindre son corps.

Les observations suivantes contribueront sans doute, par leur variété, à jeter encore quelque lumière sur le problème qui nous occupe.

OBSERVATIONS

D'AFFECTIONS SYPHILITIQUES DIVERSES,

Recueillies à l'hôpital militaire de Versailles;

Par M. le docteur LABURTHE,

Chirurgien-aide-major à cet établissement.

1re OBSERVATION : *syphilis répercutée.* B***, lancier au 3e régiment, âgé de vingt-trois ans, d'un tempérament sanguin, eut, à l'âge de dix-sept ans, une gonorrhée qu'il traita par des tisanes émollientes nitrées, des injections astringentes, et dont, après cinq semaines, il obtint la guérison.

Six mois après, il eut une seconde gonorrhée, compliquée de chancres à la verge; M. le professeur Dubois le traita par la liqueur de van Swiéten et des bains. Le malade avoue qu'il ne prit pas alors la solution de deutochlorure de mercure.

A l'âge de dix-neuf ans, il fut atteint de gonorrhée et d'ulcères sur le prépuce. On lui ordonna des injections astringentes, et la potion

de Chopart : les chancres furent cautérisés avec le nitrate d'argent; par l'emploi de ces moyens empiriques et répercussifs, il obtint une guérison apparente.

Peu de temps après son incorporation au régiment, B*** entra au Val-de-Grâce, atteint de chancres à la verge et de gonorrhée. Il resta vingt-sept jours à l'hôpital, soumis au traitement antiphlogistique et au régime diététique. Il en sortit pour rejoindre son corps, en garnison à Saint-Germain; mais peu de temps après son arrivée, il entra à l'infirmerie régimentaire, atteint de gonorrhée et de chancres sur la verge. Le 13 novembre 1832, il fut envoyé à l'hôpital militaire de Versailles, étant affecté, depuis neuf mois, de gonorrhée chronique et d'ulcères situés à la base du gland, que les traitemens employés n'avaient dissipés que pour des intervalles de peu de durée.

Le traitement subi par le malade a consisté en bains généraux et locaux du pénis, applications émollientes et saignées locales sur la verge; les chancres furent couverts de linges imbibés d'eau de guimauve, et cautérisés avec le nitrate d'argent; le baume de copahu fut donné à haute dose. Voyant que l'écoulement résistait à ces moyens, on appliqua, sur la partie interne et supérieure de la cuisse, un large vésicatoire sau-

poudré de camphre; cet exutoire termina la guérison de l'écoulement, les chancres étaient déjà cicatrisés, et B*** sortit se croyant parfaitement guéri.

Mais six semaines après sa rentrée au régiment, à la suite d'un excès de table, et sans avoir cohabité avec des femmes, il s'aperçut d'un écoulement entre le prépuce et le gland, et d'une excroissance à la base de ce dernier. Il entra pour la deuxième fois, dans mes salles, atteint, depuis deux mois, d'une balanite, d'une excroissance vasculaire à la base du gland, et de la reproduction de sa gonorrhée chronique.

Le malade est tenu au régime végétal et lacté, et soumis au traitement général mercuriel, adopté pour tous les malades qui entrent dans nos salles, atteints de symptômes syphilitiques analogues, savoir : solution de deutochlorure de mercure; frictions tous les deux, trois, quatre et cinq jours, pratiquées sur le trajet du canal et à la plante des pieds; sirop sudorifique, donné à haute dose. L'excroissance fut réprimée avec du calomélas. Ce traitement mercuriel, fait avec exactitude pendant deux mois et sept jours, a été consolidé par l'usage du sirop dépuratif.

On voit, par cette observation, que le malade qui en fait le sujet avait contracté plusieurs mala-

dies vénériennes, auxquelles paraissait s'unir une infection primitive, incomplétement traitée. Nous n'hésitons point à déclarer que ces traitemens n'avaient point été suffisans, et quelques uns répercussifs. La méthode mercurielle et dépurative a pu seule procurer enfin une guérison solide.

2[e] OBSERVATION : *gonorrhée chronique, compliquée d'hydro-orchite.* S***, chasseur au 4[e] régiment, entra à l'hôpital militaire de Versailles, le 13 mars dernier, atteint, depuis deux ans et demi, d'une gonorrhée chronique et d'hydro-orchite.

En 1830, S*** contracta une gonorrhée, qu'il traita à domicile par les émolliens. Quoiqu'en traitement, S*** allait voir les femmes et s'adonnait à boire beaucoup de liqueurs alcooliques : il a conserve cet écoulement depuis cette époque.

A la fin de 1832, étant en Belgique, il prit une nouvelle gonorrhée, qu'il traita lui-même par l'eau de graine de lin. L'écoulement s'étant supprimé tout à coup, S*** se crut guéri ; mais six jours après, survint une orchite du côté gauche, avec des coliques violentes et de la fièvre, ce qui le força d'entrer à l'hôpital de Gand, où on lui appliqua soixante sangsues en deux fois. Ce moyen soulagea un peu le malade, sans diminuer le volume de la tumeur. Les douleurs de l'abdomen persistant avec la même force à

peu près, et une fièvre intense s'étant déclarée, on pratiqua une saignée du bras, suivie de l'application, sur l'épigastre, de ventouses scarifiées, qui diminuèrent les symptômes primitifs. Vingt-deux jours après son entrée, il fut évacué sur l'hôpital de Courtray.

Le testicule étant dans le même état, on y fit plusieurs applications de sangsues et de cataplasmes émolliens; ces moyens produisirent peu d'effet, et quinze jours après, S*** rejoignit son régiment. Entré bientôt à l'hôpital de Châteaudun, il fut, après un séjour d'un mois, évacué sur l'hôpital militaire de Versailles, pour y être traité de sa gonorrhée chronique, d'un bubon à l'aine droite, et d'une hydro-orchite.

Le malade est mis au régime lacté, à la tisane émolliente émulsionnée, à l'usage de la solution chlorurée, et aux frictions mercurielles, pratiquées tous les deux, trois ou cinq jours à la plante des pieds, sur le trajet du canal et sur le bubon. Vers la moitié du traitement, j'ai fait usage du sirop selon la formule de M. Larrey. Sous l'influence de cette médication, le bubon et l'écoulement ont disparu; mais l'hydro-orchite a persisté, malgré les frictions mercurielles : le traitement achevé contre la syphilis, S*** a été évacué dans le service de M. le chirurgien-major.

D'après une expérience assez longue, sur les

effets des moyens antiphlogistiques, nous pouvons assurer que, si on avait suivi une marche plus rationnelle, plus méthodique, dans le traitement de cette affection, qui n'était d'abord qu'une orchite, intense sans doute, occasionée par la suppression du flux gonorrhéique, assurément on aurait amené cette orchite à une terminaison heureuse. Au lieu de ce résultat, on a déterminé une hydro-orchite, par l'inopportunité des saignées capillaires réitérées, appliquées sur le testicule, par les bains de vapeur avec du vinaigre, et par l'application de compresses imbibées d'eau de vie camphrée ou de vin chaud sur la partie affectée.

La pratique nous a mis à même de vérifier toute l'exactitude de ce qu'a écrit M. le baron Larrey, dans le quatrième volume de sa *Clinique chirurgicale*, article *Syphilis.* En parlant de l'orchite, pages 186 et 187, on lit : « S'il est un
» cas dans la marche de la syphilis et dans le
» développement de ses divers symptômes, où
» la méthode antiphlogistique paraisse indiquée,
» c'est assurément dans celui que nous venons
» de désigner. Eh bien! l'expérience nous a
» prouvé que les émissions sanguines, par exem-
» ple, n'étaient jamais nécessaires, et étaient au
» contraire presque toujours nuisibles, en ce
» que les sangsues affaiblissent considérablement

» les sujets, et que, loin de réduire l'engorge-
» ment, elles augmentent souvent son vo-
» lume, etc. »

En effet, nous voyons, dans ce cas-ci, que les sangsues, employées en masse dans deux hôpitaux, n'ont produit qu'un mauvais résultat pour le malade ; à une orchite aiguë, on a substitué une hydro-orchite, compliquée d'adénite et de gonorrhée chronique.

3e OBSERVATION : *syphilis répercutée.* C***, au 2e carabiniers, entra à l'hôpital militaire de Versailles, le 5 mai dernier, atteint, depuis quinze jours, d'un énorme bubon à l'aine droite. Ce militaire avait déjà contracté plusieurs fois la vérole depuis son entrée au service : ainsi il avait été 1° traité en 1829, à l'hôpital d'Arras, pour un chancre sur la verge, par les antiphlogistiques et la cautérisation; 2° en 1832, au Val-de-Grâce, pour une gonorrhée et un chancre sur la verge, par les moyens antiphlogistiques, les injections avec le vin et le sous-acétate de plomb, étendus d'eau. N'étant qu'imparfaitement guéri, depuis dix mois, il faisait cicatriser les chancres par la cautérisation, toutes les fois qu'ils reparaissaient ; il savait faire aussi suspendre la gonorrhée par des injections astringentes, continuées pendant quinze jours ; et c'est après l'emploi de ces moyens em-

piriques et répercussifs, que le bubon était survenu.

A la visite du matin, du 4 mai, le bubon présentait une forte collection de pus ; il fut rasé, et ouvert avec la potasse caustique réduite en poudre. Le malade fut mis au régime lacté et à l'usage des préparations mercurielles indiquées; la plaie, pansée avec des compresses fenêtrées enduites de cérat mercuriel, fut couverte d'un plumasseau de charpie. Lorsqu'elle fut en voie de cicatrisation, des frictions avec l'onguent napolitain double furent pratiquées tous les cinq jours à la plante des pieds, etc. Vers la fin du traitement, le sirop dépuratif remplaça la liqueur. L'écoulement, qui avait reparu, depuis son entrée à l'hôpital, cessa complétement, et la plaie s'est cicatrisée par ce traitement.

4e. OBSERVATION : *rétrécissement de l'urètre.* C***, soldat au 35e régiment de ligne, âgé de trente et un ans, d'un tempérament sanguin, avait précédemment contracté quatre affections syphilitiques : les trois premières, caractérisées par des blennorrhagies, avaient été traitées par les injections astringentes avec le sous-acétate de plomb ou le sulfate de zinc; la quatrième était une gonorrhée, avec un chancre à la verge ;

elle avait été traitée par les antiphlogistiques et le baume de copahu. Il avait même déjà éprouvé deux ischuries plus ou moins complètes, lorsque, le 22 janvier 1833, il entra à l'hôpital militaire de Versailles, atteint, depuis six mois, d'une gonorrhée chronique, à laquelle s'étaient joints un chancre depuis un mois, et une rétention d'urine depuis la veille.

A ma visite du soir, le 22 janvier, vu l'état du malade, je voulus le sonder : il me fut impossible de pénétrer dans la vessie. Je pratiquai une forte saignée du bras, deux heures après, application de vingt-cinq sangsues au périnée, et administration d'un bain de siége, au sortir duquel je plaçai un cataplasme sur les piqûres des sangsues. Tisane de graine de lin édulcorée, émulsionnée. Diète.

La nuit fut calme : le lendemain, le malade urinait mieux ; soulagement marqué, quoique incomplet. Diète, même eau de graine de lin, saignée de douze onces, dix sangsues au périnée le soir ; le malade est placé dans un bain de siége après la chute des sangsues, et un cataplasme recouvre ensuite le périnée.

Dans le courant de la journée, C*** urina abondamment, avec des efforts.

Le 24, mieux marqué. Prescription : bouillie, matin et soir. On continue les mêmes moyens,

excepté les saignées. Les urines sont mieux rendues.

Le 25, plus de liberté dans l'excrétion des urines ; le jet est en vrille et délié : le malade est long-temps sur le pot, et il est obligé de contracter fortement les muscles de l'abdomen pour vaincre les obstacles qui existent le long du canal de l'urètre.

A raison des accidens passés, de leurs causes et de l'état présent du malade, je choisis une bougie fine, en corde à boyau, que je trempe dans une décoction de graine de lin, et je l'introduis dans l'urètre. Je pénètre difficilement jusqu'à la vessie, et l'introduction de ce corps étranger occasione de vives souffrances au malade. La bougie est fixée, toutefois, autour de la base du gland, au moyen d'une mèche de coton. Les mêmes prescriptions que la veille sont observées ; le malade est soumis à l'usage des préparations mercurielles, et je continue l'usage des bougies, dont j'augmente la grosseur à mesure qu'elles pénètrent avec plus de facilité.

Le vingtième jour, la bougie de corde à boyau est remplacée par une en gomme élastique, d'un plus fort calibre, que le malade ôte et replace, selon le besoin.

Le chancre a été pansé d'abord avec du cérat simple, ensuite avec du cérat mercuriel

opiacé; les chairs en furent réprimées avec du calomélas; et, pour consolider la guérison, le malade a pris deux livres de sirop dépuratif selon la formule de M. le baron Larrey.

Par cet exposé, il est aisé de voir que les injections astringentes, si imprudemment pratiquées dans les trois premières gonorrhées de C***, ont non seulement répercuté le virus syphilitique, mais encore donné lieu aux rétrécissemens du canal de l'urètre; enfin, la quatrième gonorrhée, que nous n'hésitons pas à regarder comme de nature vénérienne, fut uniquement palliée par les antiphlogistiques et le baume de copahu. Cette observation est une excellente leçon, qui doit nous apprendre à nous tenir en garde contre les injections astringentes et le traitement antiphlogistique seul, puisque l'on voit que, sous l'influence du traitement mercuriel, secondé par les moyens spéciaux, tous les symptômes syphilitiques ont disparu.

5e OBSERVATION : *rétrécissement de l'urètre*. D***, brigadier, atteint, en 1827, d'une gonorrhée compliquée d'orchite, avec quelque difficulté d'uriner, fut pris subitement d'ischurie complète. Un médecin, ayant essayé de le sonder avec une sonde en gomme élastique, ne put y parvenir; un autre médecin se servit

d'une sonde d'argent, parvint à pénétrer dans la vessie avec de grandes difficultés. Cependant, d'après le rapport du malade, il garda cette sonde deux ou trois jours; au bout de ce temps, elle fut remplacée par une autre en gomme élastique.

Après l'emploi de cette dernière, le malade put rendre ses urines comme dans l'état de santé; mais il en résulta un catarrhe vésical, qui dura près de quarante jours; il fit usage d'eau de graine de lin sucrée, d'émulsions et d'un régime lacté. L'écoulement et le catarrhe diminuèrent, sans cesser entièrement : le malade fit usage alors, pendant deux mois, de pilules dans lesquelles entrait du protochlorure de mercure; mais il a toujours conservé un écoulement plus ou moins abondant, selon les positions où il se trouvait.

C'est dans cet état que, le 15 février dernier, il entra dans nos salles, atteint, depuis plusieurs années, de gonorrhée chronique, et, depuis peu de jours, d'un catarrhe de vessie, avec une grande difficulté, sans douleur, à rendre l'urine, qui sort par un jet fin, et laisse déposer au fond du vase une matière floconneuse et muqueuse.

Le malade fut mis à l'usage de l'eau de graine de lin édulcorée et émulsionnée : des frictions

révulsives furent faites sur le périnée, au moyen d'un liniment alcalin camphré; ensuite, on appliqua sur cette région deux petits moxas, qu'on fit suppurer. Le lendemain de l'entrée du malade, une bougie en corde à boyau fut introduite avec difficulté jusqu'à la vessie; elle fit souffrir le malade, qui la garda cependant plusieurs heures, et fut forcé de la retirer après cinq heures d'introduction, par le besoin d'uriner et par un prurit incommode éprouvé dans tout le canal de l'urètre. Il rend ses urines avec plus de liberté et ressent tous les bons effets de l'opération; il me fit appeler pour lui placer une seconde bougie de la même nature, qu'il a gardée, et dont la grosseur fut augmentée jusqu'à ce que le canal permît de la remplacer par une en gomme élastique d'un plus fort calibre.

Ce malade a été mis à l'usage de la solution de deutochlorure de mercure opiacée et de frictions mercurielles sur le trajet du canal et à la plante des pieds. Le lendemain, ces parties étaient lavées avec une forte solution de savon noir.

Le trente-neuvième jour, le canal a repris son état normal, les urines sont devenues claires et ne laissent plus déposer de mucosités au fond du vase; le catarrhe est entièrement tari. Le malade a terminé son traitement par

l'usage du sirop dépuratif à haute dose; il est sorti de l'hôpital parfaitement guéri (1).

M. Malapert, docteur en médecine, chirurgien-aide-major au 3[e] régiment de chasseurs à cheval, fait usage depuis assez long-temps, contre la plupart des symptômes vénériens, d'un mode de traitement qui consiste à toucher, chaque jour, les ulcérations avec une dissolution de sublimé corrosif. Sous l'influence de cette application, il a vu les plaies du plus mauvais aspect se modifier avantageusement, perdre leurs caractères pathognomoniques, devenir rosées, et enfin se cicatriser. Dans les cas de bubons enflammés ou indolens, il applique sur la tumeur un vésicatoire; puis, le lendemain, il panse la

---

(1) Dans un rapport spécial sur le traitement des vénériens à l'hôpital militaire de Versailles, M. Laburthe rapporte un grand nombre d'autres observations de symptômes syphilitiques, tels qu'ulcères, végétations vasculaires, excroissances épidermiques, urétrites chroniques, etc., traités selon la méthode qu'il a adoptée, et dont la guérison a été, selon lui, aussi prompte que facile et définitive. Nous nous bornons à citer ces derniers faits, pressé que nous sommes par l'espace, et parce qu'ils n'ajouteraient que peu de chose aux développemens qui précèdent. (*N. du R.*)

plaie résultant de l'enlèvement de l'épiderme avec un plumasseau de charpie imbibé d'une dissolution de deutochlorure de mercure. Si l'adénite était abcédée, il toucherait également l'intérieur du foyer avec le topiques indiqué. Des injections de deutochlorure sont opposées, d'après le même principe, aux blennorrhagies chez l'homme et chez la femme; de même que l'application du même liquide a lieu pour les excroissances vasculaires ou autres, qui accompagnent si souvent les syphilis anciennes.

On conçoit que cette méthode, exclusivement locale et mercurielle, s'écarte trop de toutes les idées émises jusqu'ici sur le traitement de la vérole, pour qu'il convienne de prononcer, d'après vingt à trente observations particulières, récemment recueillies, sur son degré d'utilité. Nous ne pouvons que prier M. Malapert de communiquer au Conseil de santé les résultats ultérieurs de sa pratique, de quelque nature qu'ils soient; en attendant, nous allons le laisser exposer lui-même les formules dont il fait usage, et les avantages qu'il leur attribue.

Tableau indiquant les quantités de deutochlorure de mercure à employer pour chaque symptôme, selon les doses qui m'ont réussi.

	Par once d'eau distillée,	
	Deutochlorure de mercure.	Extrait gomm. d'op.
Ulcères syphilitiques primitifs, qui ont suppuré.	gr. viij.	gr. iv.
Ulcères syphilitiques consécutifs. . .	gr. viij.	gr. ij.
Bubons. Vésicatoire à la partie centrale et un peu inférieure. A la levée, application d'un petit plumasseau de charpie bien imbibé d'une dissolution à..	gr. xx.	gr. vi.
Excroissances syphilitiques.	gr. xx.	gr. vi.
Dartres, pustules..	gr. viij.	gr. »
Dartres très enflammées situées au scrotum.	gr. viij.	gr. iv.
Blennorrhagies chroniques, d'abord. .	gr. ij.	gr. ij.
Et augmenter graduellement jusqu'à.	gr. vi.	gr. iv.
Gonflemens et indurations squirrheuses des amygdales	gr. iij.	gr. iv.

La proportion de 8 grains de sublimé, par once d'eau distillée, que j'employai d'abord, est celle qui convient dans le plus grand nombre de cas : avant d'y adjoindre l'extrait d'opium, j'obtenais des cures aussi promptes; il n'est donc là que pour amortir la douleur du contact : peut-être qu'il peut aussi contribuer à amender l'inflammation.

Quantités de deutochlorure de mercure que je présume les plus favorables à employer contre les symptômes que je n'ai pas encore traités.

	Par once d'eau distillée,	
	Deutochlorure de mercure.	Extrait gomm. d'op.
Ulcères syphilitiques primitifs et récens, d'abord.	gr. ij.	gr. ij.
Passer ensuite graduellement à. . . .	gr. iv.	gr. iv.
Blennorrhagies aiguës.	gr. ij.	gr. ij.
Augmenter successivement jusqu'à.. .	gr. iv.	gr. iv.
Ophthalmies blennorrhagiques. Lotions et injections sur les parties latérales et inférieures du globe (en évitant la cornée) avec.	gr. j.	gr. iij.
Plus tard.	gr. ij.	gr. iv.
Balanites. Bains locaux avec.	gr. iv.	gr. vi.
Dans décoctum tiède de racine de guimauve. . . . . ℥ vi.	»	»
Il pourrait être utile, pour les chancres récens, de faire prendre des bains locaux, avec.	gr. iij.	gr. iv.
Dans décoctum tiède de racine de guimauve. . . . . ℥ vi.	»	»

Mode d'action.

Est-ce en fixant la cause morbifique dans la partie affectée, et en la saturant, qu'agit le deutochlorure de mercure? Dans ce cas, quel

avantage ne résulte-t-il pas de l'appliquer directement sur les symptômes du mal? D'abord, efficacité plus prompte; ensuite, moins de dangers d'une infection consécutive, lorsqu'on s'y prend dès le début.

Je sais que les praticiens qui nient l'existence du virus vénérien vont se récrier qu'il ne peut y avoir saturation, puisqu'il n'y a point de principe morbifique à saturer; qu'il n'y a qu'une irritation, qu'une inflammation non spéciale à combattre.

Je répondrai que la preuve qu'il y a une saturation à opérer, c'est que dans le cours d'un traitement par les frictions ou la liqueur, si l'on discontinue d'administrer le mercure, aussitôt que les symptômes disparaissent, bientôt ces symptômes, ou d'autres, reviennent. Quant à ce qui arrive après le traitement non mercuriel, je n'en dirai rien d'après moi-même; les résultats que j'en vois de tous côtés ayant jusqu'ici motivé ma résolution de ne point l'adopter.

Les partisans du traitement simple appuient fortement sur les affections qui résultent de l'usage abusif du mercure; mais quel est celui de nos médicamens les plus efficaces, dont l'emploi mal dirigé ne puisse devenir pernicieux?

Entre des mains habiles, le mercure n'occasione pas de résultats funestes, même étant

donné en frictions, lorsque, selon la méthode de M. le baron Larrey, on n'en administre qu'une au plus tous les cinq jours. La pratique de ce grand chirurgien est trop généralement connue, pour que je me permette ici de la décrire, et ce n'est pas à ma faible voix qu'il appartient de la louer.

Le sublimé corrosif est un irritant sans doute; et cependant j'ai vu souvent sa dissolution, appliquée sur une surface enflammée, y amortir promptement l'inflammation et amener la cicatrisation.

Le deutochlorure de mercure serait, probablement, un bon préservatif contre la contagion vénérienne. Les tissus s'infectent, en effet, par le contact, en raison directe de leur puissance d'absorption et inverse de leur force actuelle d'exhalation. Si donc on met ces tissus dans une disposition telle que le mouvement d'exhalation l'emporte sur celui d'inhalation, l'infection ne pourra avoir lieu ou sera moindre. En montant la surface génitale au degré de réaction nécessaire pour la prémunir contre toute imprégnation morbide, on détermine une stimulation physiologique qui prend l'avance sur une stimulation pathologique et ne lui laisse aucun accès : du reste, ce n'est ici qu'une supposition ; je n'ai aucun fait à l'appui.

L'eau de vie, comme plus stimulante, devrait remplacer l'eau distillée. On ferait des lotions d'abord, environ une demi-heure, ensuite immédiatement avant le coït, et, enfin, immédiatement après, avec une dissolution dans les proportions suivantes :

Deutochlorure de mercure.	gr. iij.
Eau de vie à 14°.	℥ j.
Alcool de lavande, ou eau de Cologne. . . .	℥ j.

On ne peut, selon moi, guérir les maladies vénériennes sans mercure : autrement les symptômes que l'on a fait disparaître reviennent bientôt, plus tenaces, sous une autre forme. Le deutochlorure de mercure, appliqué directement sur les symptômes vénériens, et dosé selon leur nature particulière, leur degré d'intensité et le genre de tissu où ils siégent, en produit la guérison plus promptement que l'ancienne médication, et plus sûrement que la nouvelle : il ne fatigue pas les organes, n'altère pas la constitution, ne cause pas de dégoût aux malades et ne lasse pas leur patience, comme cela arrive quand on l'administre à l'intérieur. Les moyens qui me semblent les plus convenables pour assurer son effet ultérieur sont : les bains de vapeur, surtout au début de la maladie ; un séjour constant dans une atmosphère chaude ; les boissons sudorifiques, et particulièrement le sirop dépuratif de M. le baron Larrey, sans les ad-

ditions. Une teinture ammoniacale de gaïac, à la dose de douze à quinze gouttes par verre d'une infusion aromatique légère, pourrait être un sudorifique très favorable. Il faut enfin vêtir les malades chaudement, et les bien couvrir dans leurs lits. Je ne crois pas qu'il soit nécessaire, sauf quelques cas particuliers, de les astreindre à un régime trop ténu, qui a l'inconvénient de déterminer le mouvement concentrique des forces vitales, et par conséquent de favoriser l'absorption. Je pense aussi que quelques prises de calomélas à l'intérieur, à dose purgative, seraient très utiles. Sans doute que les bains généraux ou locaux, les applications émollientes, les émissions sanguines et une alimentation sagement dirigée, sont d'un grand secours: il y a long-temps qu'on les emploie comme auxiliaires, et je suis bien éloigné de prétendre qu'il faille y renoncer; mais je dis que, seuls, ces moyens ne peuvent suffire à la guérison.

J'ai obtenu des cures positives à l'aide du traitement que je propose; il reste donc à résoudre si le sublimé, appliqué immédiatement sur les tissus malades, peut opérer, sans crainte d'une infection consécutive, la guérison qu'il produit lorsqu'il est porté par la circulation jusqu'aux symptômes. En supposant à l'avance cette ques-

tion résolue par la négative, ce que je suis loin d'accorder, si cette méthode ne guérit complétement, au moins aura-t-elle, pour le militaire en campagne, le précieux avantage de le débarrasser, chemin faisant, des symptômes d'un mal qui l'eût forcé à quitter ses drapeaux, et pourra-t-elle encore, par sa prompte efficacité, être d'une utilité journalière dans le cours des autres modes de traitement.

En résumé, les avantages de cette méthode sont :

Une guérison plus prompte, la modicité de la dépense pour les frais de traitement (1); si les circonstances l'exigent, peu de changemens, sans grand inconvénient, au régime habituel; nul remède répugnant à prendre à l'intérieur, ni aucune médication susceptible d'altérer les organes. On peut se traiter partout, même secrètement, sans gâter le linge, et dans bien des circonstances, sans autre préjudice que le retard apporté à la cure, vaquer comme de coutume à ses occupations. Le soldat et le voyageur peuvent porter partout avec eux la petite quantité de dissolution nécessaire à leur guérison.

---

(1) Dans beaucoup d'observations ces frais n'ont pas monté à plus de 12 sous; et dans les autres, à bien peu de chose au delà.

Il serait facile, moyennant quelques concessions faites par l'Administration aux officiers de santé des corps, de traiter la plupart des maladies vénériennes aux infirmeries régimentaires.

Une longue expérience a démontré l'efficacité du mercure pour la guérison des maladies vénériennes; mais donné à trop fortes doses à l'intérieur, et principalement en frictions, il a souvent occasioné des affections particulières, que l'on nomme *mercurielles*. Le mode de traitement que je propose, conservant au mercure tous les avantages que l'on peut en retirer, et ne lui laissant aucune chance de devenir nuisible, n'est-il pas préférable au traitement mercuriel interne ou en frictions? et en procurant des succès aussi prompts et plus durables que le traitement purement antiphlogistique, qui, du reste, doit en partie lui être associé, ne présente-t-il pas plus de sécurité pour l'avenir?

Je ne connais qu'un seul inconvénient à la méthode que je propose jusqu'ici, c'est la douleur assez vive que détermine le contact du deutochlorure de mercure, surtout la première fois que l'on touche la partie (1). Aux applica-

---

(1) La submersion dans l'eau l'apaise. Dans le traitement d'une adénite, le bain, peu de temps après

tions suivantes, cette douleur est moins forte : pour en adoucir l'âpreté, j'ai employé concurremment l'extrait gommeux d'opium. Toutefois, la dissolution de sublimé ne cause aucune douleur lorsqu'on l'applique sur les ulcères consécutifs de la gorge, de la langue ; sur les dartres aux mains, aux bras et aux jambes, lorsqu'elles ne sont pas trop vives ; sur les amygdales affectées d'induration squirrheuse. En général, sur les tissus renfermés dans la bouche et l'arrière-gorge, il n'y a que la saveur métallique et quelquefois seulement un picotement très léger.

Nous aurions bien encore à signaler, dans cette revue, plusieurs travaux, dont les maladies syphilitiques ont été l'objet, et entre autres beaucoup d'observations particulières de MM. Bobillier, du 4e escadron du train ; Lebrun, chirurgien-sous-aide à Perpignan ; Hochet, chirurgien sous-aide à La Rochelle ; Collass, chirurgien en chef de l'hôpital de Colmar ; Robert, aide-major au 2e régiment de dragons ; Roussel, chirurgien-sous-aide à Strasbourg ; Blondel, chirurgien-sous-aide à Calais ; Duroutgé, aide-major au 17e de ligne, etc.

---

l'application du sublimé, calmait instantanément la douleur.

Tous ces faits ont pour objet de démontrer l'efficacité du traitement mercuriel, soit seul, soit combiné aux sudorifiques, dans des cas plus ou moins graves d'affections anciennes des os, des articulations, de la peau, des membranes muqueuses et d'autres tissus; mais l'espace ne nous permet pas d'aller plus loin, et ajouter encore à l'étendue de ce travail serait au moins superflu.

On se tromperait étrangement si l'on pensait que la publication des matériaux rassemblés ici sur les maladies vénériennes a eu pour objet d'attaquer une des méthodes de traitement de ces maladies, et d'en préconiser une autre. Fidèles aux principes qui dirigent le Conseil de santé, les rédacteurs de ce *Recueil* ne recherchent que la vérité; car elle seule peut être profitable. Les principes de la doctrine nouvelle, appliqués aux maladies vénériennes, et les règles qui doivent présider au traitement simple de ces maladies en général, et de leurs principaux symptômes en particulier, ont été largement exposés dans les tomes XXV et XXVII de nos *Mémoires*. La justice voulait que la même latitude fût laissée aux adversaires de cette doctrine et de ce traitement; et comme la question est encore indécise, la lice reste ouverte, et tous les officiers de santé de l'armée, qu'ils adoptent ou non le plan de rapports et

de calculs que nous avons proposé plus haut, sont invités à adresser au Conseil de santé les faits qu'ils croiront susceptibles de contribuer à résoudre la question. La santé compromise des hommes et le bien du service ont un égal intérêt à ce que cette solution ne se fasse trop longtemps attendre.

DES PROPORTIONS CHIMIQUES

DANS LA NATURE INORGANIQUE;

Par M. LAUBERT,

Ancien membre du Conseil de santé.

La chimie est restée pour ainsi dire stationnaire, pendant le temps que la doctrine des quatre corps élémentaires a régné parmi les savans. Bornés à ce petit nombre de principes, les chimistes ne pouvaient voir dans les résultats de leurs expériences que des combinaisons limitées et différemment variées des quatre prétendus élémens, et ils devaient leur attribuer nécessairement l'explication des phénomènes qui résultaient de leurs opérations. En effet, sans chercher à rappeler ce qui s'est passé à cet égard dans les anciens temps, nous savons que tout récemment on disait encore que les produits naturels, et ceux que l'art pourrait obtenir, n'étaient, en dernière analyse, que des combinaisons formées par une partie de ces principes ou par tous. On croyait, par exemple, que les substances animales et végétales étaient formées des quatre élémens; que les substances minérales

étaient dépourvues d'air et d'eau; que les acides et les alcalis n'étaient composés que de terre, d'eau, et d'une quantité plus ou moins grande du principe igné, etc., etc. Ces erreurs dirigeaient les chimistes dans leurs travaux, et lorsqu'ils voulaient se rendre compte de la manière dont les produits de leurs expériences étaient formés, ils revenaient toujours aux quatre élémens, ne pouvant sortir du petit cercle dans lequel ils s'étaient renfermés.

La découverte du gaz oxigène et la décomposition de l'eau, la première en appelant l'attention sur une nouvelle manière de considérer les corps, la seconde en détruisant l'hypothèse erronée des quatre élémens, ouvrirent une vaste route à la science. On parvint alors à découvrir que l'air n'est pas le seul corps à l'état gazeux : on le décomposa, on étudia l'influence qu'un de ses principes, l'oxigène, exerce sur les autres corps. On décomposa les principaux oxides, et les acides les plus remarquables par leurs propriétés, et l'on parvint à découvrir un grand nombre d'autres principes élémentaires, ceux spécialement qui sont les plus généralement répandus dans toutes les productions naturelles, et les plus employés dans les arts.

La science ayant été assise sur des bases solides, les chimistes sont parvenus à trouver, autant que les plus exactes analyses peuvent le

permettre, non seulement comment les corps sont composés, mais ils ont pu déterminer aussi les quantités relatives de leurs principes élémentaires, et trouver enfin, en généralisant ces rapports, les lois auxquelles on doit la théorie des proportions chimiques.

La connaissance des lois qui régissent les corps élémentaires dans leurs combinaisons réciproques a été, comme on peut le concevoir facilement, le résultat d'un grand nombre d'expériences antérieures, qui ont ouvert la route à la nouvelle théorie. Nous croyons donc que, pour mettre dans tout son jour la découverte des proportions chimiques, il n'est pas hors de propos de montrer sommairement par quel enchaînement d'expériences on est parvenu à l'établir.

Nous croyons devoir partir d'un fait que les chimistes avaient déjà remarqué, mais qu'ils n'étaient pas en état d'expliquer : c'est à dire que le poids des métaux augmente par la calcination. Ce phénomène devait paraître d'autant plus extraordinaire que l'action du feu tend à détruire, à décomposer ou à volatiliser les corps. On en chercha pendant long-temps l'explication, et après de vains efforts faits par ses prédécesseurs, un chimiste crut pouvoir affirmer que l'augmentation du poids des métaux devait être at-

tribuée à l'air qui, disait-il, s'unit aux métaux, pendant qu'ils sont soumis à l'action du feu. Mais quoiqu'à cette époque on vînt de démontrer la pesanteur de l'air, l'explication donnée par ce chimiste passa inaperçue, et resta ensevelie dans l'oubli, n'ayant pas été appuyée par l'expérience. Plus tard, on reprit sur ce fait important, et on crut pouvoir l'expliquer, en disant que la calcination fait perdre aux métaux le principe de la combustion, qu'on désignait sous le nom de *phlogistique.* Cette opinion fut adoptée presque généralement par les partisans mêmes de la doctrine du phlogistique, qui, ayant donné à ce principe le nom de *terre inflammable*, lui attribuaient un certain poids. On persista dans la croyance que les métaux, en perdant un de leurs principes par le feu, devenaient plus pesans, et cette contradiction, consacrée par l'habitude, ne pouvait être détruite que par des expériences incontestables. Enfin, un habile chimiste, en faisant des expériences sur la calcination du mercure, s'aperçut que l'air diminuait à mesure que la calcination du métal augmentait, et que le poids du métal augmentait en raison de la quantité d'air absorbée par lui. Par cette expérience, qui ne laissait plus aucun doute sur la cause de l'augmentation du poids des métaux par la calcination, l'explication qu'on

avait déjà donnée, et que l'auteur de cette belle expérience ignorait, fut pleinement confirmée. De nouvelles expériences firent voir, depuis, que ce n'était pas dans son état naturel que l'air s'unissait aux métaux, mais qu'un de ses principes seulement se combinait avec eux dans le phénomène de la calcination.

La décomposition de l'air par les métaux fut suivie de la décomposition de l'eau. Ces deux expériences capitales, qui détruisaient complétement la doctrine des quatre élémens, engagèrent les chimistes à s'occuper plus spécialement de la décomposition des corps, pour en connaître les principes. Mais puisque les corps ne se décomposent que par l'action qu'ils exercent les uns sur les autres, pour effectuer leur décomposition il fallut étudier leurs affinités respectives, afin de connaître les agens qu'on devait employer dans chaque opération.

Les expériences que les chimistes faisaient sur les affinités les engageaient à décomposer les corps les uns par les autres. En faisant ces essais on vit que, lorsque deux sels neutres se décomposent réciproquement, ils produisent deux sels neutres, et que l'eau ne manifeste aucun signe d'acidité ou d'alcalinité. L'explication de ce fait, qui n'était pas facile à trouver de prime-abord, donna lieu à de nombreuses expériences

sur la force des acides et des alcalis, pour déterminer leur puissance relative : ceci mérite quelque attention, et nous nous y arrêterons un instant.

Les acides et les alcalis sont les agens les plus actifs qu'on emploie dans les opérations chimiques : il était donc important de connaître leurs forces relatives, pour s'en servir utilement dans les analyses. Un chimiste, qui s'était particulièrement occupé de cet objet, trouva que les acides suivent des *proportions correspondantes* avec les différentes bases alcalines, pour parvenir à un état neutre de combinaison. Le savant qui le premier réalisa cette idée, et qui a tant contribué par ses immenses travaux à élever la chimie au rang de science, crut pouvoir ajouter, par une espèce de prévision seulement accordée au génie, que la connaissance de ces proportions serait d'une grande utilité pour vérifier les expériences déjà faites et prévoir les résultats de celles qui restent à faire.

Afin de bien comprendre l'idée de ce savant chimiste, revenons à l'expérience précitée, et voyons ce qui se passe dans la décomposition, par exemple, du sulfate de potasse par du nitrate de chaux. Nous savons que 50 parties du premier décomposent complétement 47,354 du second; que le sulfate de chaux et le nitrate de potasse,

qui résultent de la décomposition réciproque de ces deux sels, sont parfaitement neutres; et enfin que la liqueur ne contient aucune trace d'acidité ou d'alcalinité.

Or, d'après l'analyse, 50 parties de sulfate de potasse sont formées de

Acide sulfurique. .	22,96
Potasse.	27,04

Et 47,354 parties de nitrate de chaux sont formées de

Acide nitrique. . .	31,05
Chaux.	16,304

Il faut donc que 22,96 parties d'acide sulfurique forment un sel neutre avec 16,304 parties de chaux, et que 31,05 parties d'acide nitrique forment aussi un sel neutre avec 27,04 parties de potasse, et que, par conséquent, les acides sulfurique et nitrique saturent toujours, dans des *proportions correspondantes*, la même quantité de chacune des deux bases, lorsqu'ils forment avec elles des sels neutres, et c'est ce qui a lieu effectivement. Ce rapport entre les acides et les bases, dans les décompositions réciproques des sels neutres, a été vérifié par un grand nombre d'expériences qui ont donné le même résultat. On peut donc dire, en thèse générale, que la quantité d'un acide, qui sature une

quantité donnée d'une base, est à la quantité d'un autre acide, qui sature la même quantité de la même base, comme les deux quantités d'acide sont entre elles pour saturer une quantité déterminée d'une autre base.

On voit, d'après ce qui précède, ce qu'on voulait faire entendre en disant que les acides suivent des proportions correspondantes, lorsqu'ils forment des sels neutres avec les bases alcalines, et on doit voir aussi pourquoi on pensait que ces proportions pouvaient servir à vérifier les expériences déjà faites sur la composition des sels neutres, et même à trouver la composition de ceux sur lesquels l'expérience n'a pas encore prononcé.

En effet, sachant la composition du sulfate et du nitrate neutre de potasse, et celle du nitrate de chaux, si on voulait trouver la composition du sulfate de chaux, on dirait : la quantité A d'acide nitrique, qui sature *a* de potasse, est à la quantité B d'acide sulfurique, qui sature *a* de potasse, comme la quantité A d'acide nitrique, qui sature *b* de chaux, est à la quantité B d'acide sulfurique qui sature *b* de chaux. On aurait donc la quantité d'acide sulfurique qui sature une quantité connue de chaux, ou le rapport de l'acide à la base dans le sulfate neutre de chaux, et par conséquent la composition de ce sulfate.

Il résulte de ce qui précède, que si l'on connaissait les sels neutres formés par tous les acides avec une même base, et ceux formés par toutes les bases avec un même acide, on pourrait trouver la composition de tous les autres sels. Représentons la combinaison de tous les acides avec une base par

a A. a B. a C. a D. a E, etc.

et celle de toutes les bases avec un même acide, par

A a. A b. A c. A d. A e, etc.

Ces quantités étant connues, on ferait A a : A b : = B a : B b = C c, etc., et l'on trouverait par ce moyen B b. C c, etc. Mais pour faire usage de ces proportions, il fallait déterminer, par des expériences exactes, la quantité réelle des acides et des bases qui forment les trois premiers termes de chaque proportion.

La quantité réelle des bases offrait peu de difficulté, parce qu'à l'exception de l'ammoniaque elles sont fixes, et il ne s'agissait que de choisir de préférence celles qui, comme la chaux, la baryte, etc., ne sont pas sujettes à s'évaporer par une forte chaleur; qui en outre n'attaquent pas les vases, et forment avec les acides des

combinaisons insolubles. Il a été plus difficile de déterminer la quantité d'acide réel dans un acide, parce que les liquides qui portent le nom d'acides contiennent de l'eau, même après qu'ils ont subi une forte concentration. Aussi, n'est-ce qu'après beaucoup de travaux, qu'on a pu réussir à déterminer, non sans difficulté, la quantité d'acide réel dans les différens acides ; et lorsqu'il s'agissait de déterminer avec précision la quantité d'acide des sels, on ne manquait pas de les soumettre à une forte calcination, pour voir si les résultats du calcul étaient d'accord avec le fait, et faire cesser l'incertitude qui accompagne toujours de telles expériences. On eut alors toutes les données nécessaires pour appliquer utilement les proportions indiquées, et pour calculer la puissance relative des acides et des alcalis, connaissant les quantités en poids des acides, qui saturent une quantité déterminée d'un alcali, et réciproquement.

Il résulte de ces faits que la puissance relative des acides, ou leur capacité de saturation, est en raison inverse de la quantité en poids de chaque acide, pour saturer la quantité d'une même base, et que la puissance des bases est aussi en raison inverse de leur quantité, pour saturer une quantité donnée du même acide.

Ces résultats confirment le principe déjà éta-

bli que les quantités de deux ou plusieurs bases, qui saturent un acide, saturent aussi un autre acide dans les mêmes proportions.

On a trouvé, depuis, que les différentes bases qui saturent chacune une même quantité d'acide contiennent la même quantité d'oxigène, et l'on s'est servi de cette découverte pour déterminer la capacité de saturation des acides, ou les quantités des bases qu'ils exigent pour leur neutralisation, par le rapport de l'oxigène de la base à l'oxigène de l'acide. Ainsi, par exemple, on a vu que 100 parties d'acide sulfurique sont saturées par les bases qui contiennent 19 96 d'oxigène; que 100 parties d'acide nitrique exigent, pour être saturées, des bases dont chacune contient 14,77 d'oxigène; qu'il faut, pour saturer 100 parties d'acide phosphorique, des bases qui contiennent 22,42 d'oxigène, etc., etc.; de manière que les capacités de saturation des acides peuvent être représentées par une série de nombres dont on aperçoit facilement les rapports. Les capacités de saturation des trois acides mentionnés sont comme les nombres 19,96, 14,77, 22,42.

Cette manière de représenter la capacité de saturation des acides a l'avantage de faciliter la solution d'un grand nombre de questions par de simples calculs.

La solution du problème suivant nous en fournira un exemple.

Nous avons dit précédemment que, pour décomposer 50 parties de sulfate neutre de potasse, il faut employer 47,354 parties de nitrate neutre de chaux. Supposons, à présent, qu'on nous demande de résoudre la question par le calcul, et qu'on nous dise de trouver quelle est la quantité de nitrate de chaux qu'il faut employer pour décomposer 50 parties de potasse. Pour voir si le calcul est d'accord avec l'expérience, cherchons d'abord la composition du sulfate neutre de potasse, pour avoir celle de 50 parties de ce sel.

La capacité de saturation de l'acide sulfurique étant 19,96,

Et 100 parties de potasse étant composées de

Potassium. .	83,05
Oxigène. . .	16,95

si l'on fait 16,95 : 83,05 = 19,96 au quatrième terme, on trouvera que ce terme est 97,797, et que, par conséquent, la quantité de potasse qui contient 19,96, et sature 100 d'acide sulfurique, est représentée par 117,757.

Mais puisque 117,757 de potasse et 100 d'acide sulfurique forment un sulfate neutre, 50 parties de ce sulfate seront composées de

22,96 acide sulfurique, et 27,04 potasse. Cette quantité de potasse contient 4,58 d'oxigène, car

$$117,757 : 19,96 = 27,04 : 4,58.$$

Mais si, comme nous l'avons dit, les bases qui saturent une même quantité d'acide doivent contenir la même quantité d'oxigène, pour décomposer 50 parties de sulfate de potasse par du nitrate de chaux, il faut que la base du nitrate contienne 4,58 d'oxigène. Il faut donc chercher, d'après la composition de la chaux, quelle est la quantité de chaux qui contient cette quantité d'oxigène, et ensuite quelle est la quantité d'acide nitrique avec laquelle elle doit être combinée.

La chaux est composée de

Calcium. . .	71,91
Oxigène. . .	28,09

Si l'on fait $28,09 : 71,91 = 4,58 : 11,724$, et qu'on additionne les deux derniers termes, on aura 16,304, qui indiquera la quantité de chaux qui contient 4,58 d'oxigène : elle neutralise 31,05 d'acide nitrique, car 100 d'acide nitrique sont neutralisées par 52,6 parties de chaux, qui contiennent 14,75 d'oxigène, et $52,6 : 100 = 16,304 : 31,05$. En additionnant les deux derniers termes, on aura, comme précédemment,

47,354 pour la quantité de nitrate de chaux qui décompose 50 parties de sulfate de potasse.

Nous voyons, d'après ce qui précède, que les quantités d'acide sulfurique et nitrique, qui saturent la même quantité de potasse et la même quantité de chaux, sont entre elles dans le rapport de 22,96 à 31,05. Ces nombres sont en raison inverse de la capacité de saturation des deux acides, car

$$22,96 : 31,05 = 14,77 : 19,96 ;$$

et par conséquent

$$22,96 \times 19,96 = 31,05 \times 14,77.$$

D'où il résulte que si lorsque les deux sels neutres se décomposent réciproquement, les sels qui résultent de leur décomposition sont aussi des sels neutres, c'est parce que les acides, en changeant de base, trouvent dans les nouvelles bases les quantités d'oxigène qui correspondent exactement à leur capacité relative de saturation. On voit que les forces antagonistes sont en équilibre dans les deux cas, puisqu'en multipliant la quantité de chaque acide par la capacité de saturation de l'acide on obtient les mêmes produits (1).

---

(1) Il est difficile de démontrer l'état parfaitement neutre de plusieurs sels, soit parce que tous les sels neutres ne cris-

Les sels neutres n'étaient pas les seuls corps qui dans leur composition offraient aux chimistes l'exemple de combinaisons en proportions

---

tallisent point, tandis qu'il y a des sur-sels et des sous-sels qui cristallisent, les uns avec un excès d'acide, les autres avec un excès de base ; soit parce que les réactifs dont on se sert permettent difficilement de saisir le point juste de saturation de l'acide; soit enfin, parce qu'il y a des acides qui, comme l'acide silicique, ne sont pas solubles ou le sont très peu. On a donc pensé qu'on pourrait déterminer théoriquement, dans quelques cas particuliers, l'état neutre d'un sel, en prenant pour type l'état neutre le mieux établi d'un sel appartenant à la même espèce : ainsi, ayant déterminé avec la plus grande exactitude le rapport qui existe entre l'oxigène de l'acide et l'oxigène de la base dans les sels alcalins et les sels de terres alcalines les plus neutres, on a, d'après ce qui a été dit précédemment, considéré comme sels neutres ceux qui sont formés par les mêmes acides et les autres bases, lorsque dans ces sels le même rapport existe entre l'oxigène de l'acide et l'oxigène de la base que dans les sels neutres les mieux déterminés. Citons pour exemple le sulfate d'alumine et de potasse; nous disons qu'il doit figurer parmi les sels neutres, quoique sa solution rougisse le papier de tournesol, parce que, dans ce sel, l'oxigène de l'acide est à l'oxigène des deux bases comme l'oxigène de l'acide est à l'oxigène de la base dans les sulfates neutres de potasse, de chaux, etc.; c'est à dire comme 3 : 1. Le même raisonnement est applicable aux sels métalliques qui sont dans le même cas que le sulfate d'alumine et de potasse.

déterminées; ils avaient remarqué que l'eau et quelques acides étaient dans le même cas, et il leur importait de savoir quelle pouvait être la cause de ce fait important. Examinant dans quelles circonstances se forment ces espèces de combinaisons, ils crurent pouvoir affirmer qu'elles dépendent des conditions dans lesquelles se trouvent les molécules au moment où elles se combinent, c'est à dire de leur passage de l'état liquide à l'état solide, ou de l'état gazeux à l'état liquide; que lorsqu'elles sont déterminées à passer de l'état liquide à l'état solide, elles se combinent en proportions déterminées, par l'effet de la condensation qu'elles éprouvent, et qui produit ou la cristallisation ou la précipitation; et que la combinaison des gaz en proportions fixes, dans la formation de l'eau, dépend aussi de la forte condensation qui les force à passer de l'état gazeux à l'état liquide.

Il est hors de doute que, dans les circonstances dont nous venons de parler, les combinaisons se font en proportions déterminées; mais il n'est pas exact d'en conclure que, hors de ces circonstances, elles peuvent avoir lieu en toutes proportions. Ceux qui avaient adopté cette conclusion disaient que la *solution* et la *dissolution* dépendent de différens degrés d'une même

force d'affinité, qu'on doit attribuer leur différence aux différens degrés de cette force, et que lorsque la dissolution n'est pas dominée par la cohésion, comme dans les cas précités, elle se comporte comme la solution; enfin que, puisque les molécules obéissent à l'action de la masse chimique dans les combinaisons, leur action doit être modifiée par l'action de la masse, et leur mode de combinaison doit varier en raison de l'influence exercée par cette masse. Mais la solution et la dissolution sont deux phénomènes bien différens : dans la première, le corps dissous conserve toutes ses propriétés chimiques, au lieu que dans la seconde les propriétés antagonistes du corps dissolvant et du corps dissous disparaissent entièrement (1); quant à l'action de la masse chimique, elle ne peut avoir lieu que lorsque les molécules qui tendent à se combiner, et que les combinaisons qui en résultent, conservent leur forme liquide; mais elle ne peut s'étendre aux combinaisons solides, car alors, par exemple, entre le premier

---

(1) Il paraît démontré aujourd'hui que les corps hétérogènes se constituent dans des états électriques différens par le seul effet de leur contact, et que l'action qui se développe dans ces circonstances exerce une grande influence sur les réactions chimiques qui produisent les combinaisons.

et le dernier degré d'oxidation d'un métal, il devrait exister un nombre indéterminé de degrés, ce que l'expérience n'a pas confirmé.

En effet, un chimiste qui apportait beaucoup de soin dans ses expériences, ayant examiné, à cette occasion, les combinaisons que l'oxigène et le soufre forment avec les métaux, il prouva que ces deux corps, en se combinant avec les métaux, produisent seulement un petit nombre d'oxides et de sulfures avec chaque métal; que les proportions dans lesquelles ils se combinent ne varient pas, et que les degrés intermédiaires d'oxidation et de sulfuration qu'on avait cru remarquer dans quelques circonstances ne sont que des mélanges différemment modifiés de deux combinaisons fixes.

Les expériences de ce chimiste, dont on reconnut l'exactitude, furent continuées sur d'autres corps pour le même objet. On fit l'analyse des principaux acides, des sels qui résultent de leur combinaison avec les bases, des composés que le soufre forme avec les métaux et avec les autres corps, et ces expériences fournirent de nouvelles preuves en faveur des combinaisons en proportions déterminées.

Ces recherches attirèrent l'attention des chimistes sur les rapports qui existent entre les différentes quantités qui se combinent les unes avec

les autres. On voulut savoir si, lorsqu'un corps se combine avec un autre corps en plusieurs proportions, ces proportions n'auraient pas aussi entre elles des rapports qui en détermineraient les quantités. Les expériences que l'on fit pour éclaircir cette question donnèrent lieu à une des plus importantes découvertes de la chimie moderne, celle des *proportions multiples*.

On trouva en effet, en comparant les résultats des analyses que l'on venait de faire, que les quantités d'oxigène qui formaient les degrés d'oxidation ou d'acidification des corps que l'on venait d'examiner avaient entre elles des rapports simples et susceptibles d'être déterminés, en prenant pour unité de mesure la quantité d'oxigène du plus faible oxide ou du plus faible acide. Les rapports entre les quantités d'oxigène, ayant été réduits à leur plus simple expression, firent voir qu'ils pouvaient être compris dans la série des nombres naturels, et que, par conséquent, ils pouvaient être représentés par les nombres 1, 2, 3, etc.; mais les corps qui ne possédaient qu'un seul degré d'oxidation, ou qui ne formaient qu'un seul acide avec l'oxigène, étaient censés contenir une seule proportion d'oxigène. Ces premières idées, que l'on s'était formées des proportions multiples, ont reçu

ensuite de grands développemens que nous ferons connaître après avoir indiqué les principales expériences qui ont servi à les établir.

Une des preuves les plus favorables à la théorie des proportions multiples a été tirée des quantités des principes qui composent les quatre combinaisons que l'oxigène forme avec l'*azote*. En examinant la composition en poids de ces quatre corps, on a trouvé qu'ils sont formés de la manière suivante :

Protoxide. . .	azote	100	:	oxigène	56,494
Deutoxide. . .	azote	100	:	oxigène	112,992
Acide nitreux.	azote	100	:	oxigène	169,469
Ac. nitrique. .	azote	100	:	oxigène	282,409

Si l'on compare entre elles les quatre proportions d'oxigène, on verra qu'elles sont entre elles comme les nombres 1, 2, 3, 5; car la seconde proportion 112,992 est égale à 56,494 multipliés par 2, et ainsi des autres (1). En outre, en parlant ailleurs, dans ces mémoires, des

---

(1) On aurait eu les mêmes rapports numériques si l'on avait déterminé en volumes les quantités d'oxigène et d'azote dans les quatre combinaisons. En effet,

La pesanteur spécifique de l'azote est 0,976,
Celle de l'oxigène. . . . . . . 1,1026.

Or, pour le *protoxide d'azote*, on voit que deux volumes

acides que l'oxigène forme avec le soufre, nous avons dit que dans les quatre acides les quanti-

---

de ce gaz ont à un volume d'oxigène le même rapport qui existe entre le poids de l'azote et de l'oxigène ; car

$$1,952 : 1,1026 = 100 : 56,494$$

Dans la formation de ce gaz, les deux volumes d'azote et le volume d'oxigène, faisant ensemble trois volumes, se condensent en deux, puisque 3,0546, qui sont la somme des trois volumes, divisés par 2, donnent 1,5273, pesanteur spécifique de protoxide d'azote.

Le *deutoxide* serait formé d'un volume d'azote et d'un volume d'oxigène, sans condensation. En effet,

$$0,976 : 1,1026 = 100 : 112,992,$$

et 0,976 + 1,1026, divisés par 2, donnent 1,0397, pesanteur spécifique de ce gaz.

On obtient l'*acide nitreux* par un volume de gaz oxide nitrique et le quart de son volume d'oxigène : ce gaz est donc composé de deux volumes d'azote et de trois volumes d'oxigène ; d'où il résulte que

$$1,952 : 3,3078 = 100 : 169,469.$$

Les deux premiers termes, qui forment cinq volumes, étant additionnés, et la somme 5,2598 divisée par 5, on a 1,05196, qui est la pesanteur spécifique de l'acide nitreux.

Or, puisque deux volumes d'azote, 1,952, sont à cinq volumes d'oxigène 5,513, comme 100 : 282,409, il est évident que l'*acide nitrique* est formé de deux volumes

tés d'oxigène sont comme les nombres 1, 2, $2\frac{1}{2}$, 3.

L'oxigène forme avec le chlore quatre combi-

---

d'azote et de cinq volumes d'oxigène. On dit que sa pesanteur spécifique est 1,5033 ; elle devrait être, d'après ce calcul, en divisant par sept la somme des gaz, 1,06643. Si l'on suppose que, dans la ſormation de l'acide nitrique, les sept volumes des deux gaz se réduisent à cinq, la pesanteur spécifique de l'acide nitrique serait 1,493.

Le rapport des quantités d'oxigène en volume serait aussi comme les nombres 1, 2, 3, 5.

Si l'on calcule la composition du protoxide pour 100 parties en poids d'oxigène, on trouvera la quantité d'azote correspondante à cette quantité d'oxigène égale à 177,01, et parce que

$$56,494 : 100 = 100 : 177,01.$$

Les quantités d'oxigène pour les trois autres combinaisons, et avec la même quantité d'azote, seraient comme les nombres 200, 300, 500. Les quatre proportions d'oxigène seraient comme les nombres 50, 100, 150, 250; si la proportion commune d'azote avait lieu d'être 177,01, elle serait réduite de moitié et égale à 88,505. Dans ce cas, en supposant l'atome de l'oxigène égal à 100, et celui de l'azote égal à 88,505, il en résulterait que 2 atomes d'azote (177,01) seraient combinés avec 1, 2, 3, 5 atomes d'oxigène, ou qu'un atome d'azote serait combiné avec 1/2, 1 1/2, 2 1/2 atomes d'oxigène, ce qui ne serait plus conſorme à la loi des multiples. Il ſaut donc dire ou que les proportions de l'oxigène sont combinées avec 2 atomes d'azote, ou que l'atome d'azote, au lieu d'être 88,505, serait 177,01. Nous verrons

naisons, et les proportions dans lesquelles il se combine avec lui sont comme les nombres 1, 3, 5, 6. En effet, 100 de chlore et 22,189 oxigène forment l'oxide. La même quantité de chlore avec 67,771 oxigène produit l'acide chloreux, et forme l'acide chlorique avec 112,969 parties d'oxigène, et l'acide oxichlorique avec 135,549. La capacité de saturation du premier est 13,465; celle du second, 10,609; celle du troisième, 9,591, qui sont $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ de la quantité d'oxigène que chaque acide contient.

Avec 100 parties en poids de phosphore, l'oxi-

---

bientôt pourquoi nous nous sommes permis ces observations.

Nous n'avons pas parlé de l'acide hyponitreux, parce qu'il n'est pas considéré par tous les chimistes comme un acide particulier. Il ne peut pas être isolé, et pourrait bien n'être qu'une combinaison de l'acide nitreux, dont nous avons parlé, avec l'acide nitrique. Il serait alors composé de 41,34 parties d'acide nitreux et de 58,66 parties d'acide nitrique ; chaque portion de ces deux acides contiendrait la même quantité d'azote 15,34, et la portion de l'acide nitreux contiendrait 26 parties d'oxigène, celle de l'acide nitrique 43,32. Ce rapport est le même que celui qui existe entre l'oxigène de l'acide nitreux et l'oxigène de l'acide nitrique, qui est de 3 : 5. Si l'on admet l'existence de l'acide hyponitreux, les quantités d'oxigène dans ses cinq combinaisons avec 177,01 azote seront comme les nombres 1, 2, 3, 4, 5.

gène forme trois acides dans lesquels les proportions d'oxigène sont comme les nombres 25,486, 76,46, 127,479, ou comme les nombres 1,3, 5, etc. Nous aurons bientôt l'occasion de faire mention de quelques autres combinaisons de l'oxigène avec les corps combustibles non métalliques.

Si des combinaisons de l'oxigène avec ces corps nous passons à examiner celles qu'il forme avec les métaux électro-négatifs, nous verrons qu'il suit avec eux le même mode de combinaison. Les métaux compris sous la même dénomination d'électro-négatifs sont le *sélénium*, l'*arsenic*, le *chrôme*, le *molybdène*, le *tungstène*, l'*antimoine*, le *tellure*, le *titane*, le *tantale*, le *vanadium*. On sait que l'oxigène forme avec ces métaux des oxides et des acides, et quelques exemples serviront à nous montrer qu'il se combine avec eux en proportions multiples. L'oxigène, par exemple, forme avec le *sélénium* deux acides; la quantité avec laquelle il forme l'acide sélénieux est à celle de l'acide sélénique comme 2 : 3. En effet, 100 parties de sélénium sont combinées dans l'acide sélénieux avec 40,43 parties d'oxigène, et il y a dans 100 parties d'acide 28,79 parties d'oxigène. Dans l'acide sélénique, 100 parties de sélénium sont combinées avec 60,66 oxigène, et 100 parties d'acide sélénique en contiennent 37,76. La capacité

de saturation du premier étant 14,395 et celle du second 12,59, on voit que la première est la moitié, la seconde le tiers de la quantité d'oxigène contenue dans 100 d'acide, et que les deux quantités d'oxigène sont entre elles = 2 : 3, ou comme le rapport des quantités d'oxigène dans les deux acides, ayant la même quantité de base. On ne connaît pas bien la composition de son oxide.

Avec l'*arsenic*, l'oxigène forme deux acides : l'un, l'acide arsénieux, contient dans 100 parties d'arsenic 31,907 parties d'oxigène, et 100 parties d'acide en renferment 24,19 d'oxigène; dans l'autre, la même quantité d'arsenic est unie avec 53,187 oxigène, et par conséquent 100 parties de cet acide renferment 34,72. Le rapport entre les deux quantités d'oxigène est donc = 3 : 5. La capacité de saturation du premier est les deux tiers de l'oxigène qu'il renferme, et dans beaucoup de sels elle s'est trouvée être le tiers; celle du second est les deux cinquièmes de son oxigène.

Dans l'oxide de *chrôme*, 100 parties de métal sont unies avec 42,633 parties d'oxigène, et dans l'acide chromique avec 85,22. L'oxigène de l'oxide est donc à l'oxigène de l'acide = 1 : 2. La capacité de saturation de cet acide dans les sels neutres qu'il forme est 15,34, qui est le tiers de

46,03, ou de l'oxigène dans 100 parties d'acide, etc., etc.

Enfin, dans ses combinaisons avec les métaux électro-positifs, l'oxigène forme des oxides, rarement des composés qui ont quelques uns des caractères des acides; mais il ne s'écarte pas des proportions multiples dans ses combinaisons avec ces métaux : les combinaisons de l'oxigène avec le *manganèse* nous en fourniront un exemple.

Dans les cinq combinaisons que l'oxigène forme avec ce métal, 100 parties de métal sont combinées avec 28,91, 43,37, 57,82, 86,72, 115,61 proportions d'oxigène, qui sont entre elles comme les nombres 1, 1 $\frac{1}{2}$, 2, 3, 4. Le dernier de ces oxides forme des sels bien cristallisés avec les bases salifiables (1).

---

(1) On pourrait demander : pourquoi l'oxigène produit-il, avec quelques métaux électro-positifs, des composés qui, comme le peroxide de manganèse, paraissent affecter les caractères des acides? Il n'est pas facile de résoudre cette question; cependant on pourrait dire que le caractère acide ou alcalin de la combinaison d'un métal avec l'oxigène dépend de son état électrique après la combinaison. Les métaux ont, comme les corps non métalliques, une tendance à se combiner avec l'oxigène; lorsque les combinaisons qui cherchent à se produire ont lieu, les composés qui en résultent sont acides ou alcalins, selon qu'ils sont électro-négatifs

La combinaison de l'oxigène en proportions multiples avec les autres corps simples métalliques et non métalliques, lorsqu'il forme avec eux des oxides ou des acides, pourrait peut-être dépendre en partie de la simplicité du corps avec lequel il se combine; car nous voyons qu'on ne rencontre pas des acides à multiples d'oxigène dans la nature organique, le radical des acides organiques étant composé de carbone et d'hydrogène, ou de carbone, d'hydrogène et d'azote. Aussi ces acides sont tellement composés, qu'il suffit d'altérer la proportion de l'oxigène dans un d'eux, pour changer le rapport des élémens, de manière qu'il en résulte un composé différent du premier.

Nous avons dit que l'oxigène se combine en proportions multiples avec les autres corps métalliques et non métalliques, soit qu'il forme

---

ou électro-positifs. Si la quantité d'oxigène qui se combine avec le métal ne détruit pas les propriétés électro-positives du métal, la combinaison possède les propriétés alcalines. Les propriétés électro-positives diminuent par de plus fortes doses d'oxigène, et enfin l'état électrique change entièrement par une plus forte oxidation et devient électro-négatif. En admettant cette explication, l'état acide ou alcalin de la combinaison dépendrait de la base ou de l'oxigène, selon que l'action électrique de l'une ou de l'autre serait dominante.

avec eux des acides ou des oxides, et nous avons fait remarquer, en parlant des sels neutres, que les bases qui neutralisent une même quantité d'acide contiennent la même quantité d'oxigène, et que, par exemple, 117,699 de *potasse*, 78,187 de *soude*, 71,02 de *chaux*, etc., contiennent la même quantité d'oxigène qui est 19,96, et neutralisent 100 d'acide sulfurique. Cette quantité d'oxigène de la base, que l'on a désignée sous le nom de *capacité de saturation* de l'acide, est donc dans les *sulfates neutres* le tiers de la quantité d'oxigène de l'acide : d'où l'on déduit que dans ces sels la quantité de l'acide est à la quantité d'oxigène de la base = 100 : 19,96, ou comme 5 : 1, et puisque l'oxigène de l'acide est à l'oxigène de la base = 3 : 1, le soufre de l'acide est à l'oxigène de la base = 2 : 1, et à l'oxigène de l'acide = 2 : 3; enfin la quantité d'acide est à la quantité du soufre = 5 : 2.

S'il s'agissait des *nitrates neutres*, la capacité de saturation de cet acide étant 14,77, on trouverait de la même manière toutes les bases qui saturent une même quantité de cet acide, on verrait que dans les nitrates neutres l'oxigène de l'acide est à l'oxigène de la base = 5 : 1, etc.

En faisant mention des combinaisons du soufre avec les métaux, nous avons dit qu'on avait

trouvé qu'il se combinait en proportions fixes avec les métaux. On a mieux étudié, depuis, ces combinaisons, et on a reconnu qu'il se comporte comme l'oxigène avec les corps métalliques et non métalliques; qu'il s'unit avec eux en proportions multiples, et forme des composés dont les uns ont de l'analogie avec les oxacides, les autres avec les oxides. Les différens sulfures se combinent entre eux de la même manière que les oxacides avec les oxides, et forment des espèces de sels auxquels on a donné le nom de *sulfo-sels*. On a trouvé en outre que le soufre n'est pas le seul corps qui doit être assimilé à l'oxigène, soit par la manière dont il se combine avec les autres corps, soit par les combinaisons qu'il forme avec eux. Le *sélénium* et le *tellure* forment aussi avec les autres corps des combinaisons analogues à celles de l'oxigène et du soufre, ce qui a fait désigner ces quatre corps sous le nom commun de corps *amphigènes*, c'est à dire générateurs d'acides et de bases.

La connaissance des *séléniures* et des *tellurures* n'est pas aussi avancée que celle des sulfures, parce que le tellure et le sélénium sont rares, et ont été découverts tout récemment, tandis que le soufre, qui est très abondant dans la nature, est connu depuis les plus anciens temps, et que l'on a été souvent dans la nécessité d'étudier ses

combinaisons. Mais quoique les combinaisons du soufre soient plus connues que celles du sélénium et du tellure, nous disons qu'il ne faut pas s'attendre à une analogie complète entre les composés du soufre et ceux formés par l'oxigène, parce que ce dernier possédant la propriété électro-négative d'une manière absolue, il doit exercer une action plus énergique sur les autres corps.

En effet, si nous examinons les combinaisons que le soufre forme avec les corps non métalliques, et si nous comparons ces combinaisons avec celles de l'oxigène, nous trouvons qu'elles sont bien différentes. Les combinaisons formées par le soufre avec les corps non métalliques ne sont ni acides ni alcalines, celle qu'il forme avec l'*hydrogène* doit seule être exceptée, et l'on sait même que l'acide hydrosulfurique possède les propriétés acides à un faible degré. Avec quelques uns de ces corps, il se combine en proportions multiples, par exemple avec le *chlore ;* avec les autres, il s'unit en proportions fixes, ou en toutes proportions, comme, par exemple, avec le *phosphore.*

Mais ses combinaisons avec les métaux sont plus analogues avec celles de l'oxigène. Il se combine le plus souvent avec eux en proportions multiples, comme l'oxigène ; et quelques

unes de ses combinaisons avec les métaux électro-négatifs ont aussi les caractères des acides. En effet, dans les trois sulfures de *molybdène*, les trois proportions du soufre sont entre elles comme les nombres 1, 1 $\frac{1}{2}$, 2; le second et le troisième de ces sulfures forment des composés analogues aux sels, en se combinant avec quelques sulfures électro-positifs.

Dans les deux sulfures de *tungstène*, qui sont composés, le premier, de 74,62 parties de métal et de 25,38 parties de soufre; le second, de la même quantité de métal et de 38,06 de soufre, les quantités de soufre sont entre elles comme 1 : 1 $\frac{1}{2}$; le premier correspond à l'oxide de tungstène, le second à son acide.

Si l'on examine la composition des cinq sulfures d'*arsenic*, on trouve que, dans le second, le troisième et le quatrième, les multiples du soufre sont comme les nombres 2, 3, 5. L'un de ces trois sulfures est connu sous le nom vulgaire de *réalgar*, l'autre sous le nom d'*orpiment*; le troisième correspond à l'acide arsénique, et peut être produit en décomposant cet acide par l'hydrogène sulfuré. Les deux autres sulfures, le premier et le cinquième, s'écartent des lois ordinaires des multiples.

Le sulfure de *chrôme* contient la quantité de soufre qui lui serait nécessaire pour être trans-

formé en sulfate neutre, et puisque nous avons parlé de ces transformations, voyons comment le sulfure de chrôme passerait à l'état de sulfate.

Nous savons que ce sulfure est composé de 46,17 parties de soufre et de 53,83 parties de chrôme, et que l'oxide de chrôme est composé de 29,89 part. d'oxigène et 70,11 parties de chrôme; enfin que l'acide sulfurique contient 58,86 parties d'oxigène et 40,14 parties de soufre.

Pour que le sulfure de chrôme puisse se transformer en sulfate neutre, il faut que le rapport entre le soufre et le chrôme soit le même dans le sulfure et dans le sulfate: or ce rapport existe effectivement, car

Si, pour former l'oxide de chrôme, 70,11 parties de chrôme exigent 29,89 parties d'oxigène, 53,83 en exigeront 22,95.

Et si 40,14 parties de soufre exigent 58,86 parties d'oxigène pour être transformées en acide sulfurique, les 46,17 parties du sulfure en exigeront 68,85.

Donc les 53,83 parties de chrôme du sulfure formeraient, avec 22,95 part. d'oxigène, 76,78 parties d'oxide.

Et les 46,17 parties de soufre du sulfure formeraient, avec 68,85 parties d'oxigène, 115,02 parties d'acide sulfurique.

Or, 115,02 d'acide sulfurique et 76,78 d'oxide de chrôme sont entre eux comme l'acide sulfurique et l'oxide de chrôme dans le sulfate neutre de chrôme. En effet, l'oxigène contenu dans 115,05 d'acide sulfurique est à l'oxigène contenu dans, 7678 parties d'oxide de chrôme, comme 3 : 1, qui est le rapport de l'oxigène de l'acide à l'oxigène de la base, dans les sulfates neutres.

Les exemples que nous avons cités sont relatifs aux sulfures des corps non métalliques et des métaux électro-négatifs. Citons quelques exemples des sulfures des métaux électro-positifs.

Dans les sulfures d'*or,* les proportions du soufre sont dans le rapport de 1 : 3.

Le rapport de 1 : 2 se fait remarquer dans les sulfures de *platine,* qui sont aussi des sulfobases.

Il y a deux sulfures de *cuivre* bien déterminés, dans lesquels les proportions du soufre ont le même rapport que dans le platine. Ces deux sulfures de cuivre sont aussi des sulfo-bases.

L'*étain* a trois sulfures dans lesquels les proportions du soufre sont comme les nombres 1, 1 $\frac{1}{2}$, 2, ou comme 2, 3, 4.

Le *fer,* par sa grande affinité avec le soufre, forme avec lui cinq sulfures. On a trouvé que

les proportions du soufre dans ces sulfures peuvent être représentées par les nombres $\frac{1}{2}$, 1, 2, 3, 4. Le troisième et le quatrième sont des sulfobases; le dernier correspond, par sa composition atomique, aux sulfures de *cobalt* et à quelques autres sulfures.

Nous avons fait mention ailleurs des sulfures de *calcium*, de *sodium* et de *potassium*, et il a déjà été question de leur composition.

Le *chlore*, l'*iode*, le *brôme*, le *fluor*, auxquels on a associé le *cyanogène*, quoique les quatre premiers soient des corps simples, et que le dernier soit formé de carbone et d'hydrogène, se distinguent des autres corps par des propriétés particulières et qui leur sont communes à tous.

Ils forment, avec l'hydrogène, des *hydracides* très puissans. Ces acides, d'après l'opinion générale des chimistes, produisent avec les oxibases à l'état liquide, des sels connus sous les noms d'*hydrochlorates*, *hydriodates*, etc., mais qui seraient des *chlorures*, des *iodures*, etc., lorsque de l'état liquide ils passent à l'état sec, pour redevenir encore hydrochlorates, hydriodates, etc., par la dissolution. Cette transformation des hydrochlorates en chlorures, etc., et réciproquement des chlorures en hydrochlorates, etc., doit faire supposer que l'eau se décom-

pose dans la solution de ces corps, pour se recomposer avec la même facilité par leur dessiccation.

Mais comment faut-il considérer ces composés à l'état sec? faut-il les placer parmi les *chlorures*, les *iodures*, etc., d'après la manière dont ces corps sont considérés généralement, ou en faire une classe particulière de sels? Ceux qui les placent parmi les chlorures, les iodures, etc., ne pensent pas que l'on puisse considérer comme sels les composés de deux corps simples qui ne soient pas liés entre eux par un corps intermédiaire commun à l'un et à l'autre; mais ceux qui ne sont point arrêtés par cette considération ne voient pas pourquoi la théorie exclurait ces composés du nombre des sels, et refuserait, par conséquent, le nom de sel au sel marin, qui a été le type de la famille, et qui dans tous les temps a été connu sous ce nom. En accordant le nom de sel au sel marin, ils ne pensent pas qu'on puisse le refuser aux composés binaires qui lui ressemblent par leurs compositions, par l'analogie de leurs principes et par leurs caractères physiques (1).

(1) L'auteur qui a adopté ces nouveaux sels donne, au chlore et aux quatre corps mentionnés plus haut, le nom

Mais qu'on donne à ces corps le nom de sels, ou de chlorures, iodures, etc., on n'est pas moins d'accord pour cela sur les proportions de

---

de *corps halogènes,* générateurs de sels, et aux sels qu'ils forment le nom de sels *haloïdes.*

L'opinion de ce chimiste, sur les sels formés immédiatement par un métal et l'un des corps qu'il a désignés sous le nom d'halogènes, a suggéré à un de nos chimistes les plus distingués une idée fort ingénieuse, pour faire disparaître la différence qui existe entre les combinaisons des oxacides avec les oxibases et celles des corps combustibles avec les radicaux combustibles des hydracides. D'après la théorie généralement adoptée, un oxacide se combine avec une oxibase dans un rapport déterminé par l'oxigène de la base et l'oxigène de l'acide, et la combinaison résulte de deux corps oxidés. Mais dans les combinaisons d'un hydracide avec un corps oxidé, de l'acide hydrochlorique avec de la soude, le rapport voulu pour la formation de l'eau existant entre l'hydrogène de l'acide et l'oxigène de la base, l'eau se forme dans l'acte de la combinaison, et il en résulte un composé de deux corps combustibles, le chlore et le sodium. Or, on a cru, d'après ceci, que l'on pouvait expliquer de la manière suivante les deux combinaisons.

On a désigné sous le nom d'*acides aqueux* ceux dans lesquels l'acide anhydre, par exemple, l'acide sulfurique, lorsqu'il est dans cet état de concentration, est combiné avec une proportion d'eau dont la quantité d'oxigène est à la quantité d'oxigène de l'acide, comme la quantité d'oxigène d'une base est à la quantité d'oxigène de l'acide dans

leurs principes élémentaires : on en peut voir la preuve en consultant les Mémoires qui ont été publiés dans ce journal, sur les combinaisons que le *chlore*, l'*iode*, le *brôme* et le *cyanogène* forment avec le *carbone* et le *phosphore*, et celles que le *chlore* forme avec l'*iode*, le *brôme*, le *sélénium*, etc., etc. (1) ; et nous n'avons pas besoin

---

les sulfates neutres (*). L'acide sulfurique aqueux peut être considéré comme un hydracide à base composée d'oxigène et du radical combustible, comme dans le cyanogène, et il formerait comme lui un corps halogène, composé d'oxigène et de soufre, de même que le cyanogène est composé de carbone et d'azote. Ainsi, l'acide sulfurique aqueux serait un hydracide dans lequel l'hydrogène serait combiné avec un corps halogène, composé d'acide sulfurique anhydre et d'une quantité d'oxigène égale au tiers de celle que la même quantité de soufre contient dans cet acide. Supposons, à présent, que cet hydracide se combine avec un métal, le potassium, il y aurait dégagement d'hydrogène et combinaison du potassium avec le corps halogène ; et si ce corps entrait en combinaison avec la potasse, il se formerait de l'eau, et le corps halogène se combinerait avec le potassium, etc., etc. Il y aurait de cette manière une grande analogie entre les combinaisons des oxacides avec les bases et celles des hydracides avec ces bases.

(1) Qu'il me soit permis de jeter, à cette occasion, une

(*) L'acide sulfurique aqueux, dans 100 parties, contient 18,45 d'eau, et par conséquent 81,5 d'acide anhydre.

Cette quantité d'acide anhydre contient 48,786 d'oxigène, et 28,5 parties d'eau en contiennent 16,45.

de faire remarquer que, dans toutes, l'élément le plus électro-négatif forme les multiples.

L'*hydrogène* forme aussi des hydracides avec le soufre, le sélénium et le tellure; ces hydracides sont beaucoup moins puissans que les précédens (1). Il se combine en proportions déterminées avec le phosphore et le carbone; mais ces combinaisons ne sont ni acides ni alcalines : celle qu'il forme avec l'azote est un puis-

---

petite fleur sur la tombe de l'auteur de ces belles découvertes; il était mon vieil ami !!! Je me dispense de faire son éloge, il est dans la bouche et dans le cœur de toutes les personnes qui l'ont connu, et qui ont su apprécier l'élévation de ses sentimens, son noble caractère, son ardeur pour les progrès de la science et son zèle pour l'instruction de ses élèves. C'est une grande perte pour nous; mais une grande consolation nous reste, en pensant que sa mémoire sera toujours chère à tous ses amis, et que ses élèves se font un devoir de marcher sur ses traces, pour augmenter par leurs travaux la gloire de leur maître chéri.

(1) Le gaz *hydrosélénique*, dissous dans l'eau, lui communique une saveur hépatique, et l'eau chargée de ce gaz rougit le papier de tournesol et précipite les sels métalliques. Il se combine avec les séléniures métalliques des alcalis et des terres, et produit par ces combinaisons des *hydroséléniures* analogues aux hydrosulfures.

Le tellure paraît se conduire comme le sélénium et le soufre dans les combinaisons qu'il forme comme eux avec les autres corps; mais ces combinaisons sont moins connues.

sant alcali. Il y a beaucoup d'hydracides à radical composé, etc.

Les élémens qui composent les hydracides suivent aussi la loi des proportions chimiques. Prenons pour exemple l'acide que l'hydrogène forme avec le cyanogène, l'acide hydrocyanique.

Si l'on dirige un courant de cyanogène sur un oxide métallique que l'on a fait rougir auparavant, par exemple, sur l'oxide de cuivre, le gaz se décompose en gaz carbonique et en azote, et on obtient par sa décomposition deux volumes de gaz carbonique et un volume d'azote. Mais l'acide carbonique contient la moitié de son volume de carbone : donc, le cyanogène est composé d'un volume de carbone et d'un volume d'azote. Or, puisque la pesanteur spécifique d'un volume de carbone est 0,8428, et celle de l'azote 0,976, si l'on additionne ces deux quantités, on aura 1,8188, qui est la pesanteur spécifique du cyanogène : d'où il résulte que les deux volumes qui le composent se trouvent condensés en un volume.

Mais

1,8188 : 100 = 0,976 : 53,663
1,8188 : 100 = 0,8428 : 46,338

Donc, le rapport en poids de l'azote au car-

bone, dans 100 de cyanogène, sera comme 53,663 : 46,338.

Mais l'acide hydrocyanique contient dans 100 parties :

Hydrogène. . .	3,65			
Cyanogène. . .	76,35	ou	Azote. . .	51,70
			Carbone. .	44,65 (1).

Il est donc évident que 100 parties d'acide hydrocyanique sont composées, en poids, de

Hydrogène, 3,65 ; azote, 51,70 ; carbone, 44,65.

Pour transformer ces trois poids en volume et en voir les rapports, on diviserait chaque poids par la pesanteur spécifique de chaque corps. Il faudrait donc diviser 3,65 par 0,0689, pes. spécifiq. du gaz hydrogène; 44,65, par 0,8428, pes. spécifique du carbone; et 51,70 par 0,976, pesanteur spécifique de l'azote. En effectuant les trois divisions, on obtient des quotiens égaux, à quelques petites différences près. L'acide hydrocyanique est donc composé de volumes égaux d'hydrogène, de carbone et d'azote.

Les métaux se combinent souvent entre eux en proportions déterminées. Les métaux acidifiables ont une grande tendance à se combiner en

(1) Le rapport de 51,70 à 44,65 est comme le rapport de 53,662 à 46,338, à peu de chose près.

proportions fixes avec les métaux qui produisent des bases salifiables. Le sélénium, le tellure, l'arsenic, l'antimoine forment, avec les métaux électro-positifs, des combinaisons qui ressemblent aux phosphures, aux sulfures, etc.

On a observé que la plupart de ces combinaisons s'effectuent d'après les mêmes lois et dans les mêmes proportions que celles qui sont formées par l'oxigène et le soufre, de manière que, lorsqu'elles s'oxident, elles produisent des séléniates, des arséniates neutres, etc. Quelques métaux électro-positifs forment entre eux des combinaisons qu'on peut séparer par la cristallisation. Ces exemples ne sont pas rares en minéralogie.

Les proportions déterminées qui se font remarquer dans les combinaisons que les corps simples forment entre eux ont suggéré l'idée d'explorer le calorique spécifique de quelques corps, d'en comparer les quantités pour en connaître les rapports. Ces expériences ont produit quelques résultats assez intéressans. On a trouvé, en faisant usage du calorimètre, qu'avec la même quantité d'oxigène le carbone et l'hydrogène faisaient fondre la même quantité de glace; que l'alcool, la résine, la cire étaient dans le même cas, et que le phosphore, à l'instant où il donne naissance à l'acide phos-

phorique, faisait fondre une double quantité de glace, etc.

Si de la composition des sels neutres nous passons à celle des sur-sels et des sous-sels, ils nous fourniront de nouvelles preuves en faveur de la théorie des proportions multiples.

On peut considérer les sels acides comme des sels neutres combinés avec de nouvelles proportions d'acide. Dans ces sels, la base est combinée ordinairement avec 1 $\frac{1}{2}$, 2, et 4 fois autant d'acide qu'il y en a dans les sels neutres. C'est par ce motif que les sur-sels sont, par exemple, désignés sous les noms de sesquicarbonates, de bicarbonates, de quadrioxalates, etc. Ainsi l'acide du carbonate neutre de potasse est à l'acide du sesquicarbonate = 1 : 1 $\frac{1}{2}$ ou = 2 : 3; à celui du bicarbonate = 1 : 2; enfin à celui du quadrioxalate = 1 : 4.

Si nous voulons nous former une idée précise de la composition de ces sels, cherchons, par le calcul, quels seraient les rapports de leurs principes constituans.

La capacité de saturation de l'acide carbonique étant 36,175, pour neutraliser 100 parties de cet acide, il faut employer 213,42 de potasse, qui contiennent 36,175 d'oxigène, comme on peut le vérifier par la composition de la potasse que nous avons donnée précédemment.

Donc, pour changer ce carbonate neutre en sesquicarbonate, il faut le combiner avec 50 d'acide carbonique, et il sera composé de 150 acide carbonique, et de 213,42 de potasse. Or, puisque 100 d'acide carbonique contiennent 72,35 d'oxigène, 150 de cet acide en contiendront 108,525. Mais l'oxigène de la base des sesquicarbonates en contient 36,175, qui, multipliées par 3, donnent 108,525. Donc, la quantité d'oxigène de l'acide, dans les sesquicarbonates, est triple de l'oxigène de la base, puisque toute autre base qui neutralise 100 d'acide carbonique doit contenir la même quantité d'oxigène, 36,175.

S'il s'agissait de changer le carbonate neutre en bicarbonate, il faudrait le combiner avec deux fois son acide. Il aura donc pour la même quantité de base 200 d'acide carbonique, et l'oxigène de l'acide sera à l'oxigène de la base dans les bicarbonates = 144,7 : 36,175 = 4 : 1.

Enfin, dans le quadrioxalate de potasse que nous avons pris pour exemple, la potasse se trouve combinée avec quatre fois autant d'acide que dans l'oxalate neutre, et on peut confirmer cette composition par une expérience très simple. Que l'on prenne deux parties égales de ce sel, et que l'on calcine une de ces parties, si l'on combine les cendres de la partie calcinée avec l'autre partie du quadrioxalate, elles la sa-

turent complétement, et on obtient un oxalate parfaitement neutre.

Dans les sous-sels, au contraire, la partie dominante étant la base, on peut les considérer comme des sels neutres combinés avec de nouvelles proportions de bases. Ces proportions sont aussi soumises à la loi des multiples, et se comportent comme deux corps oxidés, lorsqu'ils se combinent l'un avec l'autre, c'est à dire que la quantité d'oxigène de l'un est ordinairement un multiple par un nombre entier de la quantité d'oxigène de l'autre. Les rapports des bases des sous-sels, relativement aux bases de leurs sels neutres, peuvent être représentés par les nombres 1, 2, 3, 4, 6, etc., de manière qu'on peut dire généralement que les acides qui, dans leurs combinaisons neutres, contiennent trois fois autant d'oxigène que les bases, prennent une fois et demie, trois fois, six fois et douze fois autant de base qu'il y en a dans les sels neutres, rarement deux fois, et jamais quatre fois. Mais les acides qui contiennent deux ou quatre fois autant d'oxigène que les bases qui les neutralisent sont combinés, dans les sels basiques, avec deux, quatre ou huit fois, et non avec un et demi ou trois fois autant de base que dans les sels neutres. Nous voyons donc que, dans ces combinaisons, les quantités des bases des sous sels sont déter-

minées par les quantités d'oxigène qui s'écartent rarement des rapports des multiples par des nombres entiers. On sait effectivement que, dans les sous-sulfates d'un grand nombre de bases, les quantités des bases sont des multiples par 3, par 6, et rarement par 2, des bases des sulfates neutres; et puisque, dans les sulfates neutres, l'oxigène de l'acide est à l'oxigène de la base = 3 : 1, il est évident que le rapport de l'oxigène de l'acide à l'oxigène de la base, dans les sous-sulfates qui contiennent 3 ou 6 fois autant de base que leurs sulfates neutres respectifs, sera = 1 : 1, ou comme 1 : 2. Ce rapport serait dans les sous-sulfates qui contiennent deux fois autant de base que le sulfate neutre = 3 : 2 ou = $1\frac{1}{2}$: 1. Ces sels sont rares, mais il n'existe pas de sous-sulfates ayant quatre fois autant de base que les sels neutres, la base du sous-sel ne serait pas un multiple de la base du sel neutre, et le rapport de l'oxigène de l'acide à l'oxigène de la base serait = 1 : $1\frac{1}{3}$ (1).

On sait aussi que les acides qui, dans leurs

---

(1) Nous avons dit que l'acide sulfurique est un des acides qui, dans leurs combinaisons neutres, contiennent trois fois l'oxigène de la base. Si l'on représente en nombre rond, par 20, la capacité de saturation de cet acide, la quantité d'oxigène en poids dans 100 d'acide sulfurique sera égale à 60; mais, dans les sous-sulfates, les bases sont à la base du sulfate neutre comme 1 1/2, 3, 6, 12 à 1.

combinaisons neutres, contiennent deux ou quatre fois autant d'oxigène que leurs bases, forment, avec les bases, des sous-sels dans lesquels la base est à la base du sel neutre = 3 à 4, ou 8 à 1, c'est à dire que ces acides forment des sous-sels dont la base est un multiple par 3, 4, ou 8 de la base du sel neutre. Dans ces sous-sels, la quantité d'oxigène de la base est à la quantité d'oxigène de l'acide, comme 1 $\frac{1}{2}$, 2, 4 à 1 ou à 2. Ces acides ne forment pas des sous-sels avec 1 $\frac{1}{2}$ ou 3 fois autant de bases que dans les sels neutres, les bases des sous-sels ne seraient pas des multiples des bases des sels neutres, et l'oxigène des sous-sels serait à l'oxigène de l'acide = 1 $\frac{1}{2}$, ou 3 à 2 ou à 4.

La preuve qu'on avait acquise, par l'analyse et par le raisonnement, que, dans la nature inorganique, les corps simples et les corps composés se combinent en proportions fixes et en proportions multiples, ayant obligé les chimistes de réduire ces proportions à leur plus simple expres-

---

Donc, le sel neutre formé avec 100 d'acide contient 60 d'oxigène, et les sous-sels, avec la même base et la même quantité d'acide, en contiendraient 30, 60, 120, 240, qui sont des sous-multiples ou des multiples de 60. Dans les sous-sulfates ayant deux fois la base du sulfate neutre, le rapport serait = 60 : 40 = 3 : 2; ces sels, comme nous l'avons dit, sont rares, etc., etc.

sion, elle les engage aussi à chercher les moyens d'exprimer de la manière la plus simple la composition des corps. Mais les proportions des principes qui forment les différens corps ne pouvaient être réduites à leur plus simple expression sans réduire la quantité de chaque terme à sa plus petite unité. Si l'on eût adopté l'idée de quelques physiciens, que la matière est divisible à l'infini, on n'aurait jamais pu se faire une idée des petites molécules qu'il fallait employer pour obtenir les plus petites dimensions des quantités des principes qui composent les corps, parce qu'on n'aurait jamais pu atteindre par la pensée au dernier terme de la division. Il fallait donc adopter l'opinion contraire, et supposer que la divisibilité des corps, quelque prodigieuse qu'elle soit, doit être renfermée dans certaines limites qui forment les termes de la division. Déterminés par ces motifs, les chimistes ont dû partir de cette idée, que les corps sont composés de molécules indivisibles et impénétrables, et ils ont donné à ces molécules le nom d'atomes. D'après cette hypothèse, les corps élémentaires seraient formés d'atomes ayant la même figure, la même grosseur et le même poids; cette idée fournit le moyen d'expliquer facilement les phénomènes chimiques, et de représenter de la manière la plus simple et la plus précise la composition des corps.

La manière la plus convenable de représenter par des atomes les combinaisons que les corps simples font avec d'autres corps simples, c'est de supposer qu'un atome d'un élément se combine avec 1, 2, 3, etc., atomes d'un autre élément. On a dû croire que telle est la manière dont les atomes se conduisent dans leurs combinaisons, parce que l'on avait cru remarquer que, dans les combinaisons des corps élémentaires, un élément se combinait dans une seule proportion avec 1, 2, 3, etc., proportions d'un autre élément. Ensuite, ayant cru observer que l'élément électro-positif s'unit en une seule portion avec l'élément électro-négatif, on en a conclu que les atomes de l'élément électro-négatif forment les multiples dans les combinaisons. Enfin, l'analyse des acides, des oxides, des sulfures, avait pu faire penser que le nombre des multiples, dans les combinaisons, s'élève rarement au delà de quatre, et on a dû dire aussi que rarement un atome d'un élément se combine avec plus de 4 atomes d'un autre élément, cependant sans pouvoir affirmer d'une manière positive jusqu'où peut s'étendre le nombre des multiples.

Mais ce mode de combinaison n'est point exclusif; on a vu, après les premières recherches, qu'on pouvait en adopter un second, parce que, dans plusieurs cas, 2 atomes d'un élément

sont combinés avec 3, 5, ou 7 atomes d'un autre élément; autrement le nombre des proportions, dans plusieurs combinaisons, ne saurait être d'accord avec la composition des corps, donnée par l'analyse. Dans cette seconde supposition, c'est encore l'élément électro-négatif qui fournit les multiples (1).

La construction atomique des corps formés d'atomes composés, celle, par exemple, des oxi-

(1) Dernièrement on a demandé s'il ne pourrait exister des combinaisons de 2 atomes d'un élément avec 2 ou 4 ou 6 atomes d'un autre élément, et qui ne pourraient résulter d'un mode plus simple de combinaison, d'un atome avec 2 ou avec 3. On cite comme exemple une des combinaisons du carbone avec l'hydrogène, qui a été découverte dernièrement, et qui a été désignée sous le nom de *paraffine* (*parùm affinis*), parce qu'elle ne forme aucune véritable combinaison chimique. Le gaz oléfiant contient, avec la même quantité d'hydrogène (14,16) que le gaz hydrogène carboné, une quantité double de carbone (85,84). Dans la paraffine, l'hydrogène et le carbone s'y trouvent dans le même rapport que dans le gaz oléfiant; cependant ces deux composés ont des propriétés chimiques bien différentes. Mais on a remarqué que, lorsqu'il y a identite de composition et différence dans les propriétés chimiques, les capacités de saturation ne sont pas les mêmes. La capacité de saturation de la paraffine est double de celle du gaz oléfiant, ce qui a fait penser que le nombre de ses atomes est aussi double, et qu'elle est formée de 2 atomes de carbone et de 4 atomes d'hydrogène. Sa pesanteur spécifique est aussi double de celle du gaz oléfiant.

sels, des sulfo-sels, etc., a été plus difficile à établir. Pour bien expliquer la manière dont les atomes sont coordonnés dans ces combinaisons, nous dirons quelques mots sur l'influence que l'oxigène exerce sur leurs multiples, et conséquemment sur le nombre de leurs atomes.

Il faut d'abord remarquer que dans ces combinaisons, ainsi que dans celles des corps élémentaires, c'est aussi ordinairement le principe électro-négatif qui forme les multiples, et en outre, que les multiples, dans leur progression, suivent la même loi que dans les combinaisons des atomes simples. Mais cette loi souffre quelques restrictions relativement au nombre des combinaisons que forment entre eux les atomes composés. Ces restrictions proviennent des rapports qui doivent exister entre les deux quantités de l'élément électro-négatif commun aux deux termes de la combinaison, et qui modifient sa constitution. Si nous examinons les combinaisons que les oxides forment avec les acides, et si nous les comparons aux combinaisons que les corps simples forment entre eux, nous verrons que ces derniers obéissent seulement aux forces que les deux puissances opposées, positive et négative, exercent l'une sur l'autre. Les combinaisons des atomes composés sont soumises en outre aux degrés d'oxidation des atomes, de manière qu'il y a des oxides qui ne se combinent pas avec

les acides, parce que l'oxigène de l'oxide n'a pas le rapport déterminé par la quantité d'oxigène de chaque acide. La même observation est applicable aux combinaisons des sulfures avec d'autres sulfures, etc. A présent, pour nous former une idée de l'influence que l'oxigène exerce sur les combinaisons, il suffit de réfléchir un instant au changement qu'éprouve un sel neutre lorsqu'il absorbe une nouvelle dose d'oxigène. Prenons pour exemple le sulfate de protoxide de cuivre. Le protoxide de cuivre est composé de 100 parties de métal, et de 12,63 parties d'oxigène. La capacité de saturation de l'acide sulfurique étant 20 en nombre rond, 100 parties d'acide sulfurique doivent exiger 178,35 parties de protoxide de cuivre, pour former avec lui un protosulfate neutre.

Supposons que le protoxide absorbe de l'atmosphère la quantité d'oxigène qui le change en deutoxide, quelle sera cette quantité d'oxigène, et par qui sera-t-elle déterminée?

Remarquons que le deutoxide de cuivre est composé de 100 parties de métal, et de 25,266 parties d'oxigène.

Or, les 178,35 de protoxide contiennent 158,35 parties de cuivre, qui, pour être transformées en deutoxide, exigent 40 parties d'oxigène.

Donc, puisque les 178,35 parties de protoxide en contenaient déjà 20, elles en ont absorbé

20 autres parties, ce qui est d'accord avec la loi des multiples. Les 178,35 de protoxide auront produit 198,35 de deutoxide.

Mais on trouve, par le calcul, que la quantité de deutoxide de cuivre qui contient 20 d'oxigène, et qui neutralise par conséquent 100 d'acide sulfurique, est 19,95.

Donc, par la transformation qu'a subie le protoxide en deutoxide, on voit que l'acide sulfurique aurait deux fois autant de base que dans le sulfate neutre de deutoxide de cuivre. L'oxigène aurait donc détruit la neutralité du premier sel, et produit un sous-sel.

Ajoutons que les atomes composés offrent quelquefois des combinaisons qui ne sont pas produites par les atomes simples. Ces combinaisons ont lieu lorsque des acides à un degré inférieur d'oxidation, et composés de 2 atomes de radical et de 3 atomes d'oxigène, s'unissent aux bases. Il en résulte alors des composés dans lesquels les quantités relatives de l'élément électronégatif sont entre elles comme 3 : 2, et quelquefois comme 3 : 4. Les trois sels formés par l'acide nitreux avec l'oxide de plomb en fournissent un exemple.

Le nitrate neutre de plomb est formé d'acide 100, oxide 292,288.
— — biplombique. 100, — — 584,576.
— — quadriplomb. 100, — — 1169,152.

Or, puisque l'oxide de plomb contient 7,171 d'oxigène pour 100 parties de plomb, on trouvera facilement que les quantités d'oxigène, dans les trois quantités d'oxide de plomb, sont comme les nombres 20,96, 41,92, 83,84, ou comme 1, 2, 4. Mais 100 d'acide nitrique contiennent 62,89 d'oxigène, l'oxigène de l'acide sera à l'oxigène des oxides, comme 3 : 1, 2, 4.

Enfin, on trouve les rapports de 3 à 2, 3, 4, 4 $\frac{1}{2}$ et 6 dans les sels neutres et les sels basiques à différens degrés de saturation, qui proviennent des combinaisons de bases et d'acides, contenant, les unes, 2 atomes de radical, les autres 3 atomes d'oxigène. Les sels suivans, formés par l'acide nitrique et l'oxide de plomb, nous présentent une idée de ces rapports; ces sels sont :

Le nitrate, composé d'acide	100,	oxid.	205,968.
— — biplombique.	100,	—	411,936.
— — triplombique	100,	—	617,904.
— — seplombique..	100,	—	1235,808.

Les quantités d'oxigène, dans les quatre oxides, sont comme les nombres 1, 2, 3, 6. Si l'on se rappelle que l'acide nitrique contient 73,85 d'oxigène dans 100 d'acide; que, d'après la composition de l'oxide de plomb dont il a été déjà parlé, 205,968 de cet oxide contiennent 14,77 d'oxigène, et que ce nombre est la capacité de saturation de l'acide nitrique, on trouvera qu'effectivement

les quantités d'oxigène, dans ces quatre oxides, sont comme les nombres 1, 2, 3, 6, et l'on verra, en outre, que l'oxigène de l'acide nitrique est, à l'oxigène des quatre oxides, comme 5 : 1, 2, 3, 6.

Les atomes encore plus composés, ceux par exemple de deux sels, ayant un même acide et des bases différentes, sont aussi soumis à l'influence de l'oxigène et à la loi des proportions multiples. On a trouvé, en effet, que le nombre des atomes d'oxigène de l'une des bases est un multiple par 1, 1 $\frac{1}{2}$, 2, 3, 4, etc., du nombre d'atomes d'oxigène de l'autre base, et que l'acide de l'un des sels est, par conséquent, un multiple par un nombre entier de l'acide de l'autre sel. Le sulfate d'alumine et de potasse, dont il a été fait mention, nous servira à établir ces rapports. Ce sel double est composé de sulfate d'alumine 100, et de sulfate de potasse, 50,85.

Les deux sels, décomposés et réduits à leurs principes élémentaires, donnent les résultats suivans :

100 sulfate d'alumine.	acide sulf..	70,06	oxig.	41,94
			souf.	28,12
	alumine. .	29,94	oxig.	13,98
			mét.	15,96
50,85 sulf. potasse. .	acide sulf..	23,35	oxig.	13,98
			soufr.	9,37
	potasse. . .	27,50	oxig.	4,66
			mét.	22,84

On voit, par cette analyse, que l'oxigène de l'alumine est à l'oxigène de la potasse, comme 3 : 1. Ce rapport est le même que celui qui existe entre le nombre des atomes d'oxigène dans les deux bases, puisque l'on sait que la potasse contient un atome d'oxigène et l'alumine 3; et si l'on compare les quantités de l'acide sulfurique dans les deux sels, on voit aussi que leur rapport est comme 3 : 1.

Il arrive rarement, comme on l'a déjà dit, que l'élément électro-positif est commun aux deux termes des combinaisons; mais lorsque ceci a lieu, comme dans les combinaisons de deux sels de même base et d'acides différens, le nombre d'atomes de l'oxigène de la portion du corps électro-positif appartenant à un des acides est un multiple, par un nombre entier, du nombre d'atomes d'oxigène appartenant à l'autre portion du corps électro-positif, combiné avec l'autre acide, et une des portions de la base est un multiple, par un nombre entier, de l'autre portion de la base. Nous voyons ce rapport dans la combinaison du carbonate de magnésie avec la magnésie hydratée, connue sous le nom de *magnésie blanche*, et nous en donnons l'analyse, parce que nous n'avons pas encore parlé du rôle que l'eau joue souvent dans les combinaisons, et parce qu'en multipliant les

exemples on ne fait que rendre plus sensibles les preuves en faveur de la théorie des proportions multiples. Ce carbonate est composé de la manière suivante :

Magnésie, 44,75; acide carbonique, 35,77; eau, 19,48; et 100 de magnésie sont composées de 38,71, oxigène; 61,29, métalloïde.

En outre, l'acide carbonique est composé d'oxigène, 72,35; carbone, 27,65; et sa capacité de saturation est 36,175.

Si, d'après ces données, l'on cherche la quantité de magnésie qui neutralise par 35,77 d'acide carbonique, on trouve que cette quantité est 33,43; il existe donc dans ce carbonate 69,20 de carbonate neutre; et la quantité de magnésie qui reste, 11,32, se trouvera combinée avec les 19,48 parties d'eau. On peut donc considérer ce carbonate comme formé de la manière suivante : carbonate de magnésie, 69,20; hydrate de magnésie, 30,8. Mais

69,20 de carb. m. contiennent.	mag. 33,43	ox.	12,94
		rad.	20,49
	acid. 35,77	ox.	25,88
		carb.	9,89
30,8 de m. hyd. sont formées de	mag. 11,32	ox.	4,38
		rad.	6,94
	eau.. 19,48	ox.	17,32
		hyd.	2,16

L'oxigène des deux portions de magnésie, qui est 17,32, est égal à l'oxigène de l'eau; et, en ou-

tre, l'oxigène de la magnésie du carbonate est, à l'oxigène de la magnésie de l'hydrate = 3 : 1; les deux portions de la magnésie sont aussi entre elles = 3 : 1, et les deux portions du radical de la magnésie sont aussi = 3 : 1. L'eau, dans l'hydrate de magnésie, remplit le rôle d'acide (1).

L'influence que l'oxigène exerce sur les rapports qui doivent exister entre l'élément électro-négatif et l'élément électro-positif, dans les combinaisons des corps élémentaires et des corps composés, paraît aussi s'étendre sur l'eau de cristallisation. Sans sortir de l'exemple cité, nous voyons que 100 parties de carbonate neutre cristallisé de magnésie renferment 38 92 parties d'eau cristallisée. Or, les 61,08 parties de carbonate neutre contiennent 29,05 parties de magnésie, dans lesquelles il existe 11,41 parties d'oxigène, et les 38,92 parties d'eau en contiennent 34,06; donc, puisque 34,06 : 11,41 = 3 : 1 (2), il est évident que la quantité de l'eau de

(1) Il ne faut pas confondre ce carbonate avec le carbonate neutre cristallisé de magnésie. Ce dernier est composé de carbonate de magnésie, 61,08; eau de cristallisation, 38,92; ou de magnésie, 29,5; acide carbonique, 31,58; eau de cristallisation, 38,92. Dans ce carbonate, l'acide carbonique et la magnésie sont dans le même rapport que dans le carbonate neutre, puisqu'on a 29,5 : 31,58 = 33,43 : 35,77.

(2) L'eau fait partie d'un très grand nombre de combi-

cristallisation est déterminée par le rapport

naisons, et presque tous les acides en contiennent une certaine quantité. Combinée avec les oxides métalliques, elle forme les *hydrates*, et on la considère comme un acide dans ces combinaisons, tandis que dans ses combinaisons avec les acides elle joue le rôle de base. Elle entre à l'état solide dans la composition des cristaux et forme alors l'eau de cristallisation. Dans les sels qui contiennent de l'eau de cristallisation, il y a un rapport déterminé entre l'oxigène de cette eau et l'oxigène de la base du sel; et l'on peut croire, d'après de nombreuses expériences, que l'oxigène de l'eau est un multiple, par un nombre entier, de l'oxigène de la base salifiable. Nous pourrions citer un grand nombre d'exemples pour justifier cette assertion. Dans le borate de soude cristallisé ordinaire, l'eau contient 20 fois l'oxigène de la base, et 10 fois dans ce même sel cristallisé en octaèdres. Dans le sulfate d'alumine et de potasse, l'oxigène de l'eau est 24 fois l'oxigène de la potasse, et 8 fois celui de l'alumine, etc.

Mais les proportions de l'eau de cristallisation varient considérablement dans les sels. Le bicarbonate de potasse, le bicarbonate de soude, etc., sont composés d'un atome de sel et d'un atome d'eau. Le biphosphate de potasse, le biarséniate de potasse contiennent 2 atomes d'eau; le biarséniate et le biphosphate d'ammoniaque, 3; le biarséniate de soude, 4; le sulfate de deutoxide de cuivre, 5; le sulfate de magnésie, 7; le sulfate de soude, 10; le phosphate de soude, 12, etc., etc.

Enfin nous pouvons ajouter que quelques hydrates, dont on connaît bien la composition, contiennent un atome d'eau et un atome d'oxide.

Dans l'hydrate de chaux, par exemple, qui est compos

de l'oxigène de l'eau à l'oxigène de la base du sel (1).

---

de 100 parties de chaux et de 30,72 parties d'eau, ces deux quantités sont entre elles comme un atome de chaux 356,019 à un atome d'eau 112,479.

L'hydrate de potasse, qui est composé de 100 parties de potasse et de 19,06 d'eau, offre la proportion suivante : 100 de potasse est, à 19,06 d'eau, comme un atome de potasse 589,916 est à un atome d'eau 112,479.

L'hydrate de soude est composé de 100 parties de soude et de 28,761 parties d'eau, qui sont entre elles comme un atome de soude 390,897 à un atome d'eau 112,479.

Les hydrates d'alumine, de baryte, de manganèse, de strontiane, de lithine, de protoxide d'étain, etc., etc., sont aussi composés d'un atome d'oxide et d'un atome d'eau.

(1) On a observé que beaucoup de sels, par exemple, les arséniates, les phosphates, etc., prennent la même forme cristalline, dès qu'ils sont au même degré de saturation et qu'ils contiennent le même nombre d'atomes d'eau ; et l'on pense que l'on pourra bientôt admettre comme une loi générale « qu'un même nombre d'atomes, assemblés de la » même manière, produit la même forme cristalline, quelle » que soit la différence des atomes. » Ceci pourrait faire croire qu'un même nombre d'atomes, ayant la même forme sphérique et la même grandeur, doit produire des formes cristallines différentes, lorsque ces atomes sont rangés entre eux d'une manière différente. Si ces deux propositions qui occupent aujourd'hui l'attention de plusieurs chimistes sont admises, on saura pourquoi un grand nombre de corps, for-

Il ne suffit pas de supposer que les corps sont composés d'atomes, pour expliquer les phénomènes des proportions chimiques, il faut aussi que le nombre des atomes et leur poids soient exactement déterminés, afin que la construction atomique des corps se trouve parfaitement d'accord avec leur composition donnée par l'analyse. Le chimiste qui conçut la première idée du système atomique avait établi en principe, comme nous l'avons déjà dit, que les corps se combinent d'atome à atome; que, lorsque le radical possède plusieurs degrés d'oxidation, le nombre d'atomes d'oxigène est égal à celui de ses multiples, et qu'on doit considérer les corps auxquels on ne connaît qu'un seul degré d'oxidation, comme formés d'un atome de chaque élément. Cette conclusion ne pourrait être exacte que si on avait la conviction que tout autre degré d'oxidation ne serait pas possible, mais l'expérience a prouvé que quelques oxides auxquels on attribuait un seul degré d'oxidation en possèdent plusieurs. Mais quant à la série

---

més d'atomes différens, sont *isomorphes,* et pourquoi aussi des corps *isomériques,* c'est à dire qui ont la même composition et la même capacité de saturation, peuvent posséder des propriétés et des formes cristallines différentes. Nous reviendrons sur l'isomorphie, lorsqu'il s'agira de déterminer le nombre des atomes.

d'oxidation adoptée par ce chimiste, nous avons déjà fait remarquer que les expériences qui ont été faites postérieurement ont prouvé qu'elle ne devait pas être considérée comme exclusive, puisque, dans quelques cas, dans la construction atomique de quelques composés, par exemple, de l'acide hyposulfurique, il est plus simple de considérer l'élément électro-positif comme formé de 2 atomes, que d'introduire dans la série d'oxidation des fractions de l'élément électro-négatif. La supposition qui attribuait 2 atomes à l'élément électro-positif s'étant trouvée applicable à un grand nombre de cas, on a cru qu'elle pourrait être générale, et on a cherché à justifier cette croyance par un grand nombre d'applications. Ces résultats ont fait imaginer une nouvelle manière de représenter les degrés d'oxidation des différens corps, que nous ferons connaître bientôt; elle changerait les rapports entre les deux élémens de la combinaison établis par la première série, dans ce sens que le poids du radical s'y trouverait réduit à la moitié de la valeur qu'on lui assigne dans la première (1).

---

(1) On pourrait demander pourquoi, dans la construction atomique des composés chimiques, on a pris l'élément électro-négatif pour former les multiples. En supposant que le choix ne fût pas indiqué par les proportions de l'élé-

Pour déterminer exactement le nombre des atomes des composés chimiques, il faudrait pouvoir former ces composés par la combinaison de leurs atomes; on aurait alors d'une manière directe le nombre d'atomes de chaque composé, et la discordance dans les opinions des chimistes, relativement au nombre des atomes de l'élément électro-positif, n'existerait pas. Ce qu'on ne pouvait faire directement avec les atomes, on a cherché à l'obtenir avec les volumes relatifs des corps; mais malheureusement les combinaisons par les volumes ne peuvent avoir lieu,

---

ment électro-négatif, si on eût fait l'inverse, les quantités de l'élément électro-positif n'auraient pas offert la même simplicité dans leurs rapports. Prenons pour exemple les combinaisons de l'oxigène avec le soufre, et voyons quelles seraient les proportions de ce dernier avec la même quantité d'oxigène. Nous aurions, d'après la composition des quatre acides, les résultats suivans :

Acide sulfurique. . . .	oxigène	100;	soufre	67,056
Acide hyposulfurique. .	oxigène	100;	soufre	80,47
Acide sulfureux.	oxigène	100;	soufre	100,57
Acide hyposulfureux. ..	oxigène	100;	soufre	201,20

La plus petite quantité de soufre se trouve ici dans le plus fort acide, et les quatre proportions du soufre sont à peu près comme les nombres 1, 1,2, 1,5, 3. On voit donc que ce n'est pas sans motifs qu'on a cherché à représenter les multiples par l'élément électro-négatif.

avec la précision qu'elles exigent, que pour un petit nombre de corps, les corps gazeux parfaitement purs, et dont on peut déterminer exactement le volume, en suivant les règles prescrites à cet égard. En outre, pour mettre la théorie des volumes d'accord avec la théorie des atomes, il faut aussi que les chimistes soient d'accord sur l'identité des volumes et des atomes (1).

---

(1) Si l'expérience a démontré que les corps se combinent en proportions fixes et multiples, relativement à leurs poids aussi bien que relativement à leurs volumes, et si en comparant les résultats obtenus par la combinaison des substances gazeuses, on trouve qu'ils correspondent exactement aux résultats déduits de la combinaison des mêmes substances par leurs poids, on ne voit pas pourquoi on ne pourrait représenter la composition des corps par leurs volumes relatifs, soit en employant directement les volumes, soit en cherchant à les déterminer par les rapports qui existent entre les poids et les densités respectives des corps ; et alors pourquoi il faudrait considérer les volumes comme des fractions d'atome. Il n'est pas hors de propos de montrer par un exemple que les degrés de combinaison sont les mêmes dans la théorie des atomes et dans celle des volumes, et que les deux manières de représenter les élémens qui se combinent sont d'accord.

Les quatre combinaisons que l'oxigène forme avec l'azote sont composées, en poids, de la manière suivante :

Mais les corps à l'état de gaz, auxquels la méthode directe des volumes peut être appliquée, sont en petit nombre. Ces corps sont : l'*oxi-*

Acide nitrique.	azote	100;	oxigène	282,409
—— nitreux..	——	100;	———	169,469
Deutoxide d'azote.	——	100;	———	112,992
Protoxide d'azote.	——	100;	———	56,494

Les rapports des quantités d'oxigène, en poids, sont donc comme les nombres 1, 2, 3, 5.

Si nous réduisons ces quantités en volumes, en faisant attention que la pesanteur spécifique du gaz azote est 0,916, et celle du gaz oxigène 1,1026, le volume étant égal à la quantité de matière divisée par la densité, on aura pour les volumes correspondans :

Pour 100 parties d'azote $\frac{100}{0,976} = 102,45$

Pour 282,409 d'oxigène $\frac{282,409}{1,1026} = 256,13$

Pour 169,469 . . . . . $\frac{169,469}{1,1026} = 153,629$

Pour 112,992.. . . . . $\frac{112,992}{1,1026} = 102,477$

Pour 56,494. . . . . . $\frac{56,494}{1,1026} = 51,23$

On voit pareillement que les quantités d'oxigène représentées par les volumes sont aussi entre elles comme les nombres 1, 2, 3, 5.

Il y a des chimistes qui attribuent au gaz oxigène deux

gène, l'*hydrogène*, l'*azote* et le *chlore* (1). Les autres corps, ou ne peuvent pas être réduits à l'état gazeux par les moyens dont nous disposons, ou exigent une température si élevée, qu'elle ne permettrait pas d'évaluer exactement

---

fois autant d'atomes qu'aux gaz combustibles ayant le même volume quelui. D'après leur supposition, l'eau serait composée d'un atome d'oxigène et d'un atome d'hydrogène, parce que par le fait elle résulte de la combinaison de 2 volumes d'hydrogène et d'un volume d'oxigène. Il nous semble que, dans l'explication des phénomènes, il faut choisir parmi les hypothèses que l'on peut imaginer celle qui est la plus simple. Si elle n'est pas plus vraie que les autres, elle a l'avantage d'être plus conforme à la marche de la nature, et d'expliquer les phénomènes d'une manière plus satisfaisante. Lorsqu'on ne connaissait qu'une seule combinaison de l'hydrogène avec l'oxigène, on pouvait, conformément aux principes adoptés dans le temps où l'on a commencé à établir la théorie, supposer que l'eau est composée d'un atome de chaque élément; mais depuis la découverte de l'eau oxigénée, cette supposition devient tout à fait gratuite, et il n'existe aucun motif raisonnable pour considérer les volumes de l'hydrogène, de l'azote et du chlore comme des fractions de leurs atomes. Au reste, on peut dire que l'eau est composée d'un atome ou de 2 atomes d'hydrogène, pourvu que l'on soit toujours conséquent avec le principe adopté.

(1) Il est plus difficile de bien déterminer le volume du chlore que celui des trois autres gaz, à cause de sa coercibilité.

leurs volumes relatifs. On a donc été obligé, relativement aux corps dont on ne peut déterminer directement le volume, d'avoir recours aux méthodes indirectes.

Les corps simples n'offrent d'autres exemples que la combinaison d'un radical avec 1, 2, 3, etc., atomes d'oxigène, et celle de 2 atomes du radical avec 3, 5, 7 atomes d'oxigène. Dans quelques cas, il faut opter entre deux propositions ; savoir, si les multiples d'oxigène sont combinés avec 1 ou avec 2 atomes du radical. Si, après avoir déterminé les quantités relatives d'oxigène du corps qui possède plusieurs degrés d'oxidation, on trouve que ces quantités sont comme 2 : 3, il peut arriver alors qu'un atome du radical soit combiné avec 2, 3 atomes d'oxigène, ou qu'un atome du radical soit combiné avec 1 at. d'oxigène, et 2 atomes avec 3; car, dans le cas de la combinaison de 2 atomes du radical avec 2 atomes d'oxigène, il pourrait arriver qu'un atome seulement du radical fût combiné avec 1 atome d'oxigène.

Si les quantités d'oxigène sont entre elles comme les nombres 3, 4, et si l'on suppose que 2 atomes du radical sont combinés avec 3 et 4 at. d'oxigène, il peut alors arriver que 2 atomes soient combinés avec 3 et 1 avec 2, puisque le rapport de 2 : 4 pourrait bien être celui de 1 : 2.

Mais si les quantités d'oxigène sont comme les nombres 3 et 5, alors ou 1 atome du radical sera combiné avec 3 et 5 atomes d'oxigène, ou 2 atomes du radical seront combinés avec 3 et 5 atomes : on voit qu'il ne peut y avoir d'alternative d'après la nature des rapports.

S'il s'agissait des combinaisons produites par des atomes composés, par exemple, par celle d'un acide avec une base (1), on doit se rappeler que l'oxigène de l'acide est un multiple, par un nombre entier, de l'oxigène de la base. Or, puisque dans ces combinaisons le degré d'oxidation de la base indique le nombre d'atomes d'oxigène qu'elle contient, le nombre d'atomes d'oxigène de la base indiquera aussi le nombre d'atomes d'oxigène que l'acide doit contenir. Cette conclusion acquiert un nouveau degré de probabilité, lorsque le résultat obtenu par la série d'oxidation s'accorde avec le résultat déduit de la capacité de saturation. Nous disons que l'acide sulfurique doit contenir 3 atomes d'oxigène, parce que la base des sulfates neutres en contient 3 atomes : or, nous savons, en outre, que la capacité de saturation de l'acide sulfurique est de 19,96, c'est à

(1) On peut considérer ces combinaisons comme binaires, parce qu'on peut les considérer comme formées de deux élémens, l'électro-positif et l'électro-négatif.

dire que la base qui neutralise 100 d'acide sulfurique contient 19.96 d'oxigène. En comparant ce nombre avec 59,86, quantité d'oxigène que contiennent 100 d'acide sulfurique, on voit que la capacité de saturation de l'acide est $\frac{1}{3}$ de la quantité d'oxigène qu'il contient; ce qui nous fait dire avec certitude que l'acide sulfurique doit contenir 3 atomes d'oxigène. En raisonnant de la même manière, on voit que l'acide hyposulfurique doit contenir 5 atomes d'oxigène, parce qu'il contient 5 fois l'oxigène de la base, et sa capacité de saturation, qui est 11,08 et $\frac{1}{5}$ de 55,41, ou de la quantité d'oxigène dans 100 parties de cet acide. L'acide sulfureux doit contenir 2 atomes d'oxigène, puisqu'il contient 2 fois l'oxigène des bases qu'il neutralise, et sa capacité de saturation 24,928 est $\frac{1}{2}$ de 49,856, quantité d'oxigène contenue dans 100 de cet acide.

Il n'en est pas de même de l'acide hyposulfureux. Cet acide contient dans 100 parties 33,20 d'oxigène, et sa capacité de saturation est 16,32. D'après cette indication, il devrait contenir autant d'atomes d'oxigène que l'acide sulfureux, puisqu'il a la même capacité de saturation que lui; mais l'analyse a prouvé qu'il contient moitié moins d'oxigène que l'acide sulfureux, et c'est d'après ce motif qu'on a établi qu'il ne contient qu'un atome d'oxigène.

L'isomorphie offre aussi un moyen assez simple qui pourrait concourir à déterminer le nombre d'atomes d'oxigène dans les oxides. On pense que les corps isomorphes doivent avoir la même construction atomique, et que par conséquent, lorsqu'on connaît le nombre d'atomes d'un corps, on peut en conclure qu'on connaît le nombre d'atomes des corps qui lui sont isomorphes, l'isomorphie étant considérée comme une suite mécanique de la même construction atomique. On a trouvé plusieurs oxides qui sont isomorphes, le deutoxide de cuivre, le protoxide de fer, le protoxide de cobalt, l'oxide de zinc, etc., etc.; et pour montrer comment l'isomorphie peut faciliter la connaissance du nombre des atomes, on cite l'exemple de l'alumine. Elle devait contenir, d'après l'opinion communément adoptée, 3 atomes d'oxigène, parce qu'elle joue souvent le rôle d'acide, et ses affinités, comme base salifiable, sont faibles : ceci faisait croire qu'elle contenait beaucoup d'oxigène. Mais ayant reconnu qu'elle est isomorphe avec le tritoxide de fer, on a acquis la preuve qu'elle doit contenir effectivement 3 atomes d'oxigène.

Les méthodes employées par les chimistes pour trouver d'une manière indirecte le nombre des atomes binaires, et de ceux que les atomes binaires forment par leurs combinaisons, ne sont

pas sans utilité pour nous guider dans ces recherches ; mais elles laissent toujours de l'incertitude, principalement sur le nombre d'atomes de l'élément électro-positif, parce que les lois des multiples ne sont pas applicables à cet élément. Ceci n'a pas empêché de comprendre, dans une formule générale les séries d'oxidation des différens corps, parce que les expériences faites jusqu'à ce jour autorisent à penser qu'elles peuvent être comprises dans une seule formule, fondée sur le principe qu'un atome d'un élément se combine avec 1, 2, 3, etc., atomes d'un autre élément. En indiquant le radical par la lettre R, et l'oxigène par la lettre O, les séries des corps oxidés seraient comprises dans la formule suivante :

$$R + O, R + 2\,O, R + 3\,O, R + 4\,O, \text{etc.}$$

Ceux qui pensent que les séries d'oxidation sont composées, pour la plupart, de 2 atomes de radical et de 1, 2, 3, etc., atomes de l'autre élément, ont construit leur formule générale de la manière suivante :

$$2\,R + O, R + O, 2\,R + 3\,O, R + 2\,O, 2\,R + 5\,O, \text{etc.}$$

Il n'est pas possible jusqu'à présent de dire, d'une manière positive, si les séries d'oxidation suivent la première ou la seconde formule ; on peut dire seulement, sous le rapport de l'appli-

cation de ces formules, que la première offre des calculs plus simples, et que la différence entre ces deux formules existe principalement dans la différence du poids de l'élément électro-positif.

Le nombre des atomes ne pouvant indiquer que les proportions simples et multiples des corps élémentaires, dans leurs combinaisons, il fallait assigner à chaque espèce d'atomes une valeur relative en poids, afin de pouvoir représenter par leur moyen la composition des corps. Pour obtenir ce résultat, il fallait d'abord établir le poids des atomes des oxides, et chercher ensuite quelle serait l'unité qui donnerait les rapports de tous les poids, de la manière la plus simple.

Si l'on connaissait tous les degrés d'oxidation des corps, le premier degré d'oxidation d'un corps serait l'unité de poids applicable à ses autres degrés. On a donc été obligé d'adopter pour point de départ que les bases fortes, la potasse, la soude, la baryte, la chaux, etc., sont formées de 1 atome d'oxigène et de 1 atome de radical. Alors on a pu déterminer le poids relatif de leurs atomes, en prenant pour unité commune le poids de l'atome de l'oxigène, qu'on suppose égal à 100, pour obtenir des résultats plus approximatifs par le calcul (1).

(1) Plusieurs chimistes ont adopté l'hydrogène pour

On voit, d'après ceci, que la manière la plus simple de déterminer les poids des atomes serait de comparer les poids relatifs de leurs volumes à l'état de gaz : ce moyen ne pourrait être employé que pour le poids de l'atome de l'hydrogène et de l'azote. Pour trouver le poids de l'atome de l'hydrogène, on ferait 1,1026, pesanteur spécifique de l'oxigène : 0,0689, pesanteur spécifique de l'hydrogène = 100, atome de l'oxigène : 6,2398 ; le quatrième terme serait le poids de l'atome de l'hydrogène. Pour le gaz azote, on aurait 1,1026 : 0,976, pesanteur spécifique de l'azote = 100 : 88,608, poids de l'atome de l'azote. Le poids de l'atome du chlore, de l'hydrogène sulfuré, de l'hydrogène phosphoré, etc., et des gaz acides en général, ne pourrait être déterminé qu'approximativement.

Les meilleurs moyens et les plus sûrs pour trouver les poids des atomes des autres corps, sont fournis par l'analyse des oxides, lorsqu'on peut la

---

unité, parce que son poids est le plus petit de tous ; et ils croient même que les poids atomiques des corps sont presque des multiples du poids atomique de l'hydrogène. Les chimistes qui ont adopté cette hypothèse ont déduit les poids atomiques de celui de l'hydrogène, et s'en servent pour corriger les résultats de l'expérience ; il est fâcheux qu'elle manque d'exactitude.

faire avec la plus grande précision (1). Avant d'entreprendre l'analyse, il faut connaître le nombre relatif des atomes du corps oxidé qu'on veut analyser. S'il contient 3 atomes d'oxigène et 1 atome de radical, il est évident que le poids d'un atome d'oxigène sera, au poids d'un atome du radical, comme le tiers de la quantité d'oxigène donnée par l'analyse à tout l'atome du radical. Si la combinaison contenait, ou si l'on supposait qu'elle dût contenir 3 atomes d'oxigène et 2 atomes de radical, alors la quantité d'oxigène trouvée par l'analyse sera, à la quantité du radical, comme la moitié de cet oxigène à l'atome du radical, car $3\ O : 2\ R = \frac{2}{3} : R$. Pour avoir l'expression de l'atome du radical, il faut réduire les quantités d'oxigène et de radical trouvées à l'atome de l'oxigène, comme nous allons le montrer par l'exemple suivant.

Si l'on demande quel est le poids de l'atome du soufre, sachant que l'acide sulfurique contient 3 atomes d'oxigène, et qu'il est composé d'oxigène, 59 86; soufre, 40,14.

Le tiers de l'oxigène contenu dans 100 d'a-

---

(1) Ces analyses ont été d'une grande utilité pour former les tables synoptiques des poids des atomes qui, à leur tour, sont d'un grand secours pour corriger les petites erreurs qu'on aurait pu commettre dans les expériences.

cide sulfurique est 19,953. Cette proportion d'oxigène sera, à toute la quantité de soufre, 40,14, comme l'atome d'oxigène 100 au quatrième terme, qui fera voir què le poids de l'atome du soufre est 201,203. Montrons l'exactitude de ce raisonnement en cherchant le poids de l'atome du soufre par l'analyse.

146,44 p. de sulfate de plomb bien calciné et préparé, en décomposant du nitrate de plomb par l'acide sulfurique, sont composées de 100 parties de plomb, de 23,175 parties d'oxigène appartenant à l'acide, de 7,725 parties d'oxigène formant avec le plomb 107,725 parties d'oxide plomb, et de 15,54 parties de soufre. Cette analyse nous fait voir d'abord que le tiers de l'oxigène de l'acide sulfurique, 7,725, est égal, conformément à la théorie, à l'oxigène de l'oxide de plomb ; et puisque l'acide sulfurique contient 3 atomes d'oxigène, si l'on fait le tiers de l'oxigène de l'acide 7,725 à tout le soufre 15,54, comme l'atome d'oxigène 100 au quatrième terme, on trouvera, par cette proposition, que l'atome du soufre sera 201,165.

Si on avait cherché le poids de l'atome de l'azote par l'acide nitreux, que nous supposons formé de 2 atomes d'azote et de 3 atomes d'oxigène, on aurait eu le même résultat que par les pesanteurs spécifiques. En effet, le tiers de l'oxi-

gène contenu dans 100 d'acide, ou $\frac{62,89}{3}$ (20,963), est à la moitié de l'azote dans la même quantité d'acide nitreux 37,11 (18,555) = 100 : 88,513, poids de l'atome de l'azote.

Il résulte, de ce que nous venons de dire que, lorsqu'on connaît la composition atomique d'une combinaison et les proportions de ses principes, on trouve les poids de ses atomes en suivant les lois des multiples. Supposons que l'on demande le poids du phosphore, sachant que l'acide phosphorique est composé de 55,04 d'oxigène, et de 43,96 de phosphore, et qu'en outre cet acide est composé de 2 atomes de radical et de 5 atomes d'oxigène, on aura $\frac{56,04}{5}$: $\frac{43,96}{2}$, ou 11,208 : 21,98 = 100 : 196,109. Le dernier terme sera le poids de l'atome du phosphore.

On trouverait, avec la même facilité, le poids de l'atome de l'antimoine, en se rappelant que, dans les trois oxides de ce métal, les proportions d'oxigène pour 100 de métal sont comme les nombres 18,59, 24,8, 31, ou comme les nombres 3, 4, 5. Le deutoxide d'antimoine, préparé avec l'acide nitrique et la même quantité de métal, pèse exactement 124,8. Si cet oxide est formé d'un atome d'antimoine et de 2 atomes d'oxigène, dans ce cas, 24,8 représenteront 2 atomes d'oxigène, et 100 un atome d'antimoine. On aura alors 24,8 : 100 comme 2 atomes d'oxigène, 200 : au

quatrième terme, 806,451, qui sera le poids d'un atome d'antimoine.

Nous avons dit que le soufre, lorsqu'il est électro-négatif dans ses combinaisons avec les autres corps simples, forme les multiples. Ayant aussi dit quelques mots sur les sulfo-sels, il nous semble qu'il n'est pas hors de propos de chercher le poids de l'atome de l'antimoine par un de ses sulfures, après l'avoir trouvé par un de ses oxides, afin de montrer l'analogie qui paraît exister entre ces deux espèces de sels, sous le rapport de leur construction atomique, et pour donner en même temps une idée des principes qui lient entre elles les différentes manières de déterminer le poids des atomes.

Il existe trois sulfures d'antimoine, dans lesquels 100 parties de métal sont combinées avec 37,41, 49,88, 62,364 parties de soufre. Ces quantités de soufre sont entre elles comme les nombres 3, 4, 5, et par conséquent comme les proportions d'oxigène dans les trois oxides d'antimoine. Si nous cherchons le poids de l'atome de l'antimoine par le deutosulfure, comme nous l'avons fait par le deutoxide, en supposant qu'il soit composé de 2 atomes de soufre et d'un atome de métal, 49,88 représenteraient 2 at. de soufre, et on aurait 49,88 : 100, qui représentent 1 at. d'antimoine=2 atomes de soufre 402,33, et

à l'atome d'antimoine, qui serait aussi 806,451.

Les chimistes ont trouvé le moyen de désigner par de simples formules la composition atomique des corps.

En effet, ils ont trouvé le moyen de représenter par des formules la composition des corps, en employant leurs élémens et le nombre de leurs atomes. L'emploi de ces formules les rend très utiles, à cause de leur simplicité et de leur précision. Pour montrer quel nombre de faits une simple formule pourrait énoncer, nous citerons l'exemple donné par le savant auteur de cette espèce de langage analytique (1).

On a représenté la composition de l'alun par la formule suivante :

$$\dot{K}\,\ddot{S} + \dot{A}\dot{l}^2\,S^3 + 24\,H^2.$$

« Cette formule fait voir que dans ce sel

---

(1) Les corps élémentaires sont désignés dans ces formules par la lettre initiale de leur nom, à laquelle on ajoute une seconde lettre lorsqu'on veut distinguer un corps d'un autre corps, qui commencerait par la même lettre. L'oxigène est désigné par la lettre O, l'azote par les lettres Az, ou par la lettre N si on veut lui donner le nom de *nitricum;* l'alumine par Al, l'hydrogène par H, le carbone par C, le calcium par Ca; le potassium par P ou par K, si on le nomme kalium, etc., etc. Un chiffre, placé à gauche de la lettre initiale, sous la forme d'un coefficient, multiplie les

» 1 atome de potassium est combiné avec 2 atomes d'aluminium, 4 atomes de soufre, 48 atomes d'hydrogène et 40 atomes d'oxigène ; ou qu'un atome de potasse est combiné avec 2 atomes d'alumine, 4 atomes d'acide sulfurique et 24 atomes d'eau ; ou qu'un atome de sulfate de potasse est combiné avec un atome de sulfate d'alumine et 24 atomes d'eau ; que les deux sels sont neutres, c'est à dire au degré de saturation où l'acide contient trois fois autant d'oxigène que la base ; que l'oxigène de l'alumine est triple de l'oxigène de la potasse et l'oxigène de l'acide sulfurique est 12 fois l'oxigène de la potasse et 4 fois celui de l'alumine ; que l'oxigène de l'eau est 24 fois celui de la potasse, 8 fois celui de l'alumine et 2 fois celui de l'acide sulfurique. »

Nous disons, pour terminer, que les formules chimiques indiquent les proportions des corps

---

atomes placés à sa droite; on écrit 2 O, pour 2 atomes d'oxigène. Mais lorsque le chiffre est placé à droite de la lettre, en guise d'exposant algébrique, il multiplie seulement les poids atomiques placés à gauche : SO^3, signifie 1 atome de soufre et 3 atomes d'oxigène ; S^2O^5, 2 atomes de soufre et 5 atomes d'oxigène. Pour plus de simplicité, on peut indiquer le nombre des atomes d'oxigène par autant de points placés au dessus des radicaux, comme on l'a fait dans l'exemple cité.

élémentaires et leurs combinaisons avec la plus grande précision, puisqu'elles sont l'expression des analyses faites par des chimistes qui unissent à un talent supérieur tous les moyens que l'art peut fournir pour obtenir les meilleurs résultats possibles dans l'état actuel de la science; enfin, que notre objet, en publiant cet extrait dans notre *Recueil*, a été de donner aux jeunes élèves la preuve de l'intérêt que nous prenons à leurs progrès dans la partie théorique de la science.

RÉSUMÉ

DES MÉMOIRES PRÉCÉDENS SUR LES MALADIES OBSERVÉES EN AFRIQUE (1).

La lecture attentive des observations et des Mémoires dont le climat de la Régence et les maladies qui s'y manifestent ont été l'objet conduit aux résultats suivans :

---

(1) Par une erreur assez fréquente dans les établissemens typographiques, cet article, lors du tirage des feuilles, avait été omis : nous l'insérons ici, bien qu'il ne soit pas à sa véritable place, parce qu'il nous semble utile pour coordonner les faits divers contenus dans les documens pathologiques recueillis par nos collaborateurs de l'armée d'Afrique.

1°. Indépendamment des affections générales ordinaires parmi les troupes, et que la fatigue, la chaleur, les privations peuvent, ou provoquer, ou multiplier, ou rendre plus intenses, il existe en Afrique, sur plusieurs parties du territoire que nous occupons, des maladies spéciales, véritablement endémiques.

2°. Les affections ordinaires sont les inflammations des diverses parties des membranes muqueuses, de la peau, des muscles, des articulations, telles que les angines, les bronchites, les pneumonies, les éruptions exanthématiques, les rhumatismes musculaires ou arthritiques, etc. : elles sont en général bénignes, continues dans leur marche, et ne présentent rien de remarquable.

3°. Les maladies endémiques, au contraire, nées des localités, attachées pour ainsi dire à elles, ne se développant que dans certaines circonscriptions, présentent un caractère propre, celui de fièvres périodiques, plus ou moins graves, souvent pernicieuses, et trop fréquemment mortelles, soit immédiatement, soit par les désordres chroniques et incurables qu'elles laissent dans les principaux viscères.

4°. Comme la fièvre jaune des Antilles et d'une grande partie du littoral de l'Amérique du Sud, comme les fièvres de mauvais caractère de

Madagascar, comme les affections gastro-hépatiques du Sénégal, comme les fièvres pernicieuses des marais Pontins, comme toutes les endémies, en un mot, les fièvres endémiques de la Régence n'existent ni sur tous les points du littoral, ni pendant toutes les saisons de l'année.

5°. Les environs des marais très étendus, tels que ceux de la plaine de la Métidjah, ceux des plaines non moins humides de Bone, et sans doute aussi quelques autres localités moins remarquables, sont le siége spécial des endémies dont il s'agit, surtout lorsque le vent, venant de ces marais, y apporte les effluves meurtriers qui s'en élèvent.

6°. Relativement aux saisons, les mois durant lesquels les pluies ayant cessé, et la chaleur du climat s'élevant, les terrains marécageux se découvrent, et livrent à la décomposition putride les matières animales et végétales qu'ils recèlent, sont ceux où l'on voit les affections endémiques apparaître, augmenter graduellement en nombre, comme en intensité, et faire beaucoup de victimes.

7°. Hors des plaines marécageuses, hors de la portée des miasmes qu'elles fournissent, et dans la saison où ces miasmes ne se forment pas avec activité, les affections endémiques ne se développent plus, du moins de manière à constituer des épidémies.

On n'observe alors, soit chez les indigènes, soit chez les étrangers, que des maladies sporadiques, isolées, en général peu graves, n'ayant que rarement le caractère intermittent et pernicieux.

8°. Les affections endémiques d'Alger, comme celles de plusieurs autres parties de l'Ancien et du Nouveau-Monde, sont toujours reconnaissables à leurs caractères pathognomoniques; et il sera toujours possible de les distinguer, à leurs symptômes, à leur marche, à leurs résultats, des maladies d'ordres différens, bien que celles-ci participent quelquefois, quoique faiblement, de leur nature.

9°. Les changemens que les actions réciproques des eaux et des terres entraînent graduellement dans la disposition physique et la configuration de beaucoup de contrées, les conquêtes de l'agriculture, la puissance de l'industrie, pourront peut-être un jour détruire, dans la Régence comme ailleurs, les foyers pestilentiels qu'elle renferme, et faire cesser, par conséquent, les affections endémiques dont ces foyers sont la source. C'est vers ce but que sont actuellement dirigés les efforts les plus persévérans de l'Administration civile et militaire, aussi bien que les travaux des particuliers.

10°. Mais jusque-là les maladies endémiques, soit qu'elles atteignent en même temps un assez

grand nombre de personnes pour constituer des épidémies, soit qu'elles n'apparaissent que sur des individus rares, isolés, et qu'elles restent sporadiques ; ces maladies endémiques, disons-nous, constituent pour les militaires des causes spéciales de péril ou de mort, et doivent être, de la part des médecins de l'armée d'Afrique, l'objet des plus constantes méditations.

Il s'agit principalement pour eux de bien fixer les lieux et les époques de l'année où on les observe, de déterminer les moyens d'en écarter ou d'en affaiblir les atteintes, de mettre hors de doute leurs caractères spécifiques, enfin d'établir la méthode de traitement la plus sûre pour les combattre.

Les Mémoires qu'on vient de lire, et les efforts que continueront de faire nos collaborateurs, ne laisseront bientôt plus rien à désirer, du moins il faut l'espérer, sur ces diverses questions.

DISTRIBUTION DES PRIX,

DANS

LES HOPITAUX MILITAIRES

D'INSTRUCTION.

Les séances conacrées à la reprise des cours et à la distribution des récompenses accordées aux élèves qui, pendant l'année précédente, se sont le plus distingués par leur aptitude et leur savoir, ont eu lieu dans les hôpitaux d'instruction avec la solennité accoutumée. Ces établissemens continuent, par les services qu'ils rendent, par les sujets brillans qu'ils fournissent incessamment à l'armée, à justifier les espérances qu'une administration prévoyante a fondées sur leur institution. Partout, les autorités militaires et administratives les plus élevées ont assisté à ces réunions et applaudi aux triomphes des vainqueurs.

A Paris, M. le comte Daure, au nom de M. le Maréchal Ministre de la guerre, présida la séance, à laquelle assistèrent ce que la médecine militaire, l'administration de la guerre et le corps de l'intendance comptent de plus élevé. M. Gama, au nom de M. le baron Larrey, que l'obligation d'assister aux débats de la Cour d'assises retenait loin du Val-de-Grâce, lut d'abord une allocution, destinée à rappeler aux élèves les principales règles qu'ils doivent observer, dans les positions les plus difficiles où les chirurgiens mili-

taires peuvent se trouver en campagne. M. Lacretelle, chirurgien-major, second professeur, rendit compte ensuite, dans un discours remarquable, des travaux les plus importans exécutés à l'hôpital durant les dernières années. La séance fut terminée par la proclamation des lauréats, dont les noms furent accueillis par les suffrages de leurs camarades et de tous les assistans.

Le Conseil de santé ayant décidé l'impression des discours de M. le baron Larrey et de M. Lacretelle, nous les consignons ici.

ALLOCUTION

ADRESSÉE

AUX ÉLÈVES DE L'HOPITAL MILITAIRE D'INSTRUCTION DE PARIS;

PAR M. LE BARON LARREY.

MES JEUNES COLLABORATEURS,

Les récompenses flatteuses que vous allez recevoir doivent servir à exciter votre zèle et votre émulation dans la carrière que vous devez parcourir.

C'est au théâtre de la guerre surtout, si elle venait à éclater, que vous pourrez faire l'application des principes que vous avez puisés dans cette école, où jadis j'ai eu moi-même l'honneur d'exercer les fonctions de professeur. Cependant ne vous attendez pas à retrouver toujours, sur l'homme blessé aux combats, tous les phénomènes des plaies d'armes à feu tels qu'ils sont décrits dans la plupart des auteurs; ce qui doit vous engager à porter une grande attention à l'étude de ces phénomènes, afin que vous puissiez en apprécier le vrai caractère. Vous ne devez pas non plus vous attendre à être toujours pourvus des moyens nécessaires pour remplir, avec tout le succès désirable, les préceptes de l'art, et quelquefois vous serez même privés de toute espèce de secours.

C'est dans ces concurrences difficiles que votre génie et

votre amour pour l'humanité doivent vous faire redoubler d'efforts et vous inspirer les idées propres à vous mettre dans le cas de pouvoir suppléer, par tout ce que vous aurez sous la main, aux moyens usités et qui sont préparés à l'avance, lorsqu'on est dans un grand hôpital. C'est ainsi que nous avons remplacé maintes fois la charpie, le linge à pansement, et les divers objets qui composent nos appareils, par l'étoupe, la filasse, le coton, la mousse du bouleau, le papier et les étoffes de toute espèce.

Au reste, pour le soldat blessé, la plus importante indication à remplir de la part du chirurgien (qu'on me permette cette digression) est de simplifier les plaies dont nous venons de parler, par un débridement sagement fait, d'en extraire avec soin les corps étrangers, d'en rapprocher les bords et de les maintenir dans un contact mutuel, au moyen des linges fenêtrés (1), enduits d'une substance balsamique, ou trempés dans une liqueur tonique glutineuse, et de terminer le pansement par l'application d'un appareil légèrement compressif; et cet appareil doit être respecté, à moins de force majeure, jusqu'à l'époque de la cicatrisation des plaies. Vous épargnerez ainsi à la nature un travail pénible, et vous la seconderez utilement dans les efforts qu'elle fait sans cesse pour conduire le blessé à la guérison. Cependant, pour prévenir l'invasion des accidens consécutifs, ces secours doivent être administrés sur le champ de bataille, ou dans les premières heures qui suivent le combat.

---

(1) La pénurie d'objets à pansement, où nous nous trouvâmes à la première campagne du Rhin, en 1792, me fit imaginer ces compresses fenetrées, qui ont le double avantage d'épargner des douleurs au blessé, et de pouvoir ensuite terminer le pansement des plaies avec n'importe quels moyens.

C'était un des grands avantages des ambulances volantes, que j'ai créées au commencement de la guerre de 1793.

Vous devez encore, mes jeunes camarades, vous préparer ou vous accoutumer à cette idée, que vous êtes tous appelés à partager les dangers et les fatigues des soldats : déjà, quelques uns d'entre vous, quoique jeunes encore, ont donné l'exemple de ce courage et de ce zèle ardent, si utiles aux malades ; et si vous ne partagez pas la gloire des succès que les militaires obtiennent dans les batailles, vous aurez du moins celle d'avoir sauvé la vie aux victimes de ces combats, soit en fermant leurs blessures, soit en prévenant, par des opérations hardies et plus ou moins difficiles, les résultats funestes que la plupart d'entre elles auraient eus sans les secours de la chirurgie. En effet, combien ont dû leur salut à cet art bienfaisant, digne d'exciter l'intérêt de l'homme sensible ! Et si l'on estime les choses par les avantages qu'elles nous procurent, quel art pourrait-on mettre en parallèle avec celui qui a pour but de soulager l'humanité souffrante ?

Enfin, mes chers amis, vous serez heureux autant de fois que vous aurez fait des heureux vous-mêmes, et l'une des plus belles récompenses pour le médecin philanthrope est le souvenir de ses bonnes actions. Suivez l'exemple des chirurgiens célèbres qui vous ont devancés dans cette carrière, et dont les noms sont sans doute gravés dans votre souvenir ; vous serez dignes de la sollicitude du prince qui nous gouverne, et vous aurez mérité la bienveillance de son Ministre, l'un de nos plus illustres guerriers, et le rénovateur de cette école (1).

---

(1) M. le maréchal duc de Dalmatie.

DISCOURS

PRONONCÉ,

Le 12 novembre 1833, à la séance annuelle de la distribution des prix,

AU VAL-DE-GRACE,

Par M. LACRETELLE,

Chirurgien-major, second professeur.

Messieurs,

Arrivés au terme de la dix-neuvième année consacrée à nos hôpitaux d'instruction, la plus longue période de temps qui ait jamais été départie à l'enseignement spécial des officiers de santé militaires, nous voici à l'une de ces époques solennelles où, nous complaisant à passer en revue nos travaux de l'année, cherchant à mesurer nos progrès dans la science de l'homme, nous nous demandons avec une sorte de sollicitude si quelques pas de plus ont été faits dans cette laborieuse et noble carrière; si nous avons suffisamment répondu à ce qu'une paternelle administration, à ce qu'un sage gouvernement attendent de nous.

L'amour du bien ne nous a pas manqué : des encouragemens, toujours si nécessaires dans les entreprises difficiles et de longue haleine, partis des meilleures comme des plus hautes sources, se sont étendus sur nous avec une rare

bienveillance; et ce n'est jamais sans une vive émotion que nous nous retrouvons au milieu de ce concours d'hommes de bien, de personnages éclairés, de caractères éminens qui semblent nous dire : Votre tâche est belle, persévérez, et nous applaudirons à vos efforts comme à vos succès.

S'il nous était permis d'embrasser l'ensemble de ces dix-neuf années de nos quatre hôpitaux d'instruction, nous y verrions, sans doute, qu'à l'exception de quelques lacunes inséparables de certains temps difficiles et de peu de durée, l'enseignement y a marché d'une manière heureuse et progressive; que l'émulation y a été constante; que partout on y a compris la pensée du gouvernement; qu'enfin une multitude de jeunes et beaux talens s'y sont élevés successivement pour y perpétuer l'enseignement, comme pour le service de l'armée.

Mais à chacun de ces établissemens est départi, à juste titre, le soin de produire l'historique de ses travaux; et, quant à la récapitulation que l'on fera un jour à ce sujet, elle ne pourra émaner que des supériorités de notre service de santé, qui, seules, en ont le droit, qui, seules, en possèdent les matériaux, et sont d'ailleurs pourvues de ce tact, de ces habitudes de généralisation, si nécessaires à la netteté, à la perfection d'un pareil tableau.

Dès lors, reportant nos regards sur le seul Val-de-Grâce, nous allons essayer, Messieurs, de vous faire connaître les faits les plus saillans de notre pratique, ainsi que le développement de nos moyens d'instruction.

Avant tout, nous avons compris que nos premiers empressemens devaient être pour l'homme malade.

Celui-ci, peu soucieux de savoir par quelles études nous sommes parvenus à deviner ses maux, demande à l'instant même du secours: il chancelle, il faut le soutenir; il ignore

comment il souffre, seulement il en appelle à nos lumières, à nos soins : aussi, notre premier besoin comme notre premier devoir est-il de lui prouver que ce n'est pas en vain qu'il a espéré en nous.

Secondés par les moyens accessoires les plus complets, nous avons confondu nos vœux et nos efforts avec ceux de l'administration, pour que le bien approchât de la perfection, pour que le mot hôpital fût un mot éminemment consolateur, pour qu'il vînt doucement retentir à l'oreille du militaire qui nous redemande la santé.

L'instruction a un but d'avenir; mais la première, la plus importante leçon que nous aurions eue à donner à nos élèves, si dès long-temps elle n'avait été comprise par eux, c'eût été une leçon de dévouement sans bornes, dès qu'affluaient vers nous un grand nombre de malades, frappés des atteintes d'une vaste et cruelle épidémie.

Ces temps malheureux ont cessé, des jours meilleurs nous ont souri; et si, récemment, une faible récrudescence a reparu, nous avons tout lieu d'espérer que, comme dans bien d'autres capitales, elle sera le dernier adieu de cette glaciale épidémie.

Ainsi, dégagés de ces tristes perturbations, nous pouvons jeter un regard de complaisance sur les fortes études qui ont repris leur cours dans cette année, comme sur celles qui se préparent sous les plus heureux auspices.

L'anatomie, base de toutes les connaissances positives de notre art, vivifiée par les lumières de la physiologie, a été enseignée dans ses diverses branches, de cette manière large, comparée, et à la fois scrupuleusement investigatrice, qui lui donne tant de prix dans son application à la pathologie. Mais ce ne seront ni un ni deux hivers qui pourront suf-

fire à l'examen analytique des rapports, de la texture, du degré de résistance de chacun de nos organes : ce ne sera jamais qu'avec une grande ténacité d'attention et de recherches que l'on parviendra à bien comprendre cette machine animée, complexe, puissante, qui étonne l'observateur, autant par l'immensité de ses détails que par l'harmonie de son ensemble.

Dans nos examens, comme dans nos conférences, nous avons, sans doute, remarqué un grand nombre de nos élèves suffisamment pénétrés de cette vérité, et qui ont su la mettre à profit. Quant à ceux qui ne l'auraient pas encore bien comprise, nous devons la leur reproduire dans toute sa force, afin qu'avec une nouvelle ardeur ils s'empressent autour du digne professeur qui, familiarisé avec les moindres détails de notre organisation, leur en transmettra aussi les admirables secrets.

La médecine, dans des cours de pathologie interne dont les doctrines vont depuis long-temps retentir bien au delà de l'enceinte de cette école, ne s'est pas bornée à poser des principes, à indiquer l'opportunité de tel ou tel moyen curatif; elle a senti que la classification de tant de matériaux ne faisait que préparer l'esprit du jeune observateur à la connaissance intime de nos maladies : aussi, les études cliniques, dans chacun des services, ont-elles été poursuivies avec un zèle et une persévérance des plus constantes.

Dans ces contemplations, où tous les sens sont frappés à la fois, le maître faisant valoir tous ses moyens d'interroger la nature, évitant tout ce qui est oiseux et inopportun, n'adresse à son malade ou aux assistans que les questions précises qui peuvent le conduire à son but; il recherche avec soin le genre d'affection morbide qu'il est appelé à

combattre ; cette affection, il la caractérise : faisant ensuite la part des exigences de tel âge, de tel ou tel tempérament, de tel état moral, de telle condition atmosphérique, il s'arrête au plan de traitement le plus convenable, et en expose les motifs. Si un pronostic alarmant ressort de cet examen, il le tient momentanément en réserve, pour le communiquer à ses élèves dans des entretiens particuliers ; il prend si bien ses mesures, que jamais la science ne coûte une larme au malade.

Ces cliniques, véritables pierres de touche de la sagacité du praticien, font ressortir de vives images, qui, restant à jamais gravées dans la mémoire de l'élève, viendront à son aide quand, abandonné à lui-même, il se trouvera en présence de faits analogues. Ainsi, dans le courant de cette année, après la disparition du choléra, a-t-on fait remarquer que les gastro-entérites qui lui succédaient semblaient, par quelques nuances, porter une légère empreinte du cachet cholérique : c'était, pour ainsi dire, comme les derniers et faibles reflets d'un orage qui s'enfuit.

Et, tandis que, dans le cours de l'été, ces mêmes gastro-entérites prenaient le caractère typhoïde, les bronchites et autres inflammations de l'appareil pulmonaire nous offraient quelque chose de spécial, une sorte de dépression qui, réclamant moins vivement la saignée, cédait, au contraire, à l'action du tartre stibié à haute dose.

De même constatait-on l'efficacité de la salicine, dans le traitement des fièvres intermittentes, tout en conservant au sulfate de kinine sa prééminence incontestable.

La médecine, toujours en éveil sur les mouvemens des épidémies, ne s'est pas bornée à en combattre les effets, elle a cherché à en apprécier les causes ; et, toutes les fois que

celles-ci n'étaient pas absolument insaisissables, elle a avisé aux moyens de les atténuer : il lui a suffi de signaler ces moyens à l'autorité militaire supérieure, dont la sollicitude pour l'homme de guerre vient au devant de tout ce qui peut améliorer son sort.

Mais bientôt nous aurons occasion de revenir sur ce point.

Le cours de pathologie externe, ayant précédemment traité de toutes les lésions chirurgicales des trois grands appareils contenus dans l'abdomen, ainsi que des hernies qui y ont rapport, s'est appliqué, cette année, aux maladies de la poitrine, à celles de la tête, et spécialement à tout ce qui ressort du centre cérébro-spinal. Ce cours, s'adressant à des officiers de santé militaires, a, bien entendu, insisté sur tout ce qui se rattache aux plaies d'armes à feu de chacune de ces régions.

Un autre cours, celui d'opération et de déligation, est venu compléter l'ensemble des études pathologiques. Chaque procédé a été, sans exception, décrit, exécuté par le professeur, qui, faisant ensuite répéter chacun d'eux par messieurs les chirurgiens, les a doués de cette sûreté de coup-d'œil, de cette adresse si nécessaire dans leur application sur le vivant, et l'on pourrait dire de cette assurance que donne seule la conscience du savoir.

Ce faible aperçu ne serait pourtant pas complet si nous omettions de parler des leçons de phrénologie.

La science des Gall et des Spurzheim a fait faire des progrès trop évidens à l'étude de nos centres nerveux pour n'avoir pas tenté notre curiosité et notre intérêt. Il y a d'ailleurs dans les habitudes d'esprit du médecin un tel besoin de connaître, un tel instinct de divination, sans cesse excités par de nouveaux problèmes à résoudre, que, de

tant de recherches, il ressort toujours quelques vérités. On peut affirmer, dès lors, que si nos investigations phrénologiques ne parviennent pas, un jour, à nous rendre l'homme moral d'une transparence parfaite, du moins auront-elles fait jaillir quelques étincelles dont la pathologie saura bien faire son profit. Quoi qu'il en soit, rendons grâces aux travaux obstinés de ceux qui recherchent le vrai; et si la phrénologie l'atteint un jour, ne fût-ce que par quelques points, ne laissons pas ignorer que le Val-de-Grâce n'aura pas été étranger à ses progrès.

Messieurs les sous-aides qui ont été couronnés dans les trois autres hôpitaux d'instruction venant, en définitive, s'ajouter dans notre établissement à d'autres capacités également éprouvées, nous avons reconnu ce que notre position avait de privilégié. Dès lors, guidant leur expérience naissante, nous nous sommes appliqués à initier les plus élevés d'entre eux dans les détails d'un service supérieur, afin qu'un jour, en quittant le Val-de-Grâce, pourvus d'une éducation complète, ils fussent propres à se suffire à eux-mêmes, dans les circonstances variées où le sort les placera.

Indépendamment des leçons pharmaceutiques, et de tout ce qu'une manipulation journalière apprend à messieurs les sous-aides et élèves pharmaciens, ils ont été loin de négliger la chimie, si nécessaire à la création de beaucoup de médicamens, et à la connaissance des réactions diverses qu'ils peuvent exercer les uns sur les autres. Chacun de vous, Messieurs, connaît les prodiges de cette haute science, dont l'application s'étend à presque toutes nos industries; et, chose remarquable, tandis que de plus pures doctrines médicales discréditaient cette absurde polypharmacie, si

peu profitable aux malades, on voyait les lumières de la chimie épurer à leur tour nos substances médicamenteuses, et doter l'art de guérir de nouveaux agens, d'une énergie aussi grande qu'efficace.

En général, les cours et les traités de chimie procèdent d'abord par l'examen de l'universalité des corps simples. Le professeur qui, cette année, a décrit la chimie inorganique en entier, craignant que, dans cette longue nomenclature de substances élémentaires, les élèves ne perdissent de vue les propriétés physiques des premières décrites, a préféré diviser son sujet en deux sections. Dans la première, il a compris les corps simples non métalliques, dont il a indiqué les combinaisons réciproques, telles que les sulfures, les chlorures, les hydracides, les sels et autres; puis, passant à la seconde section, celle des métaux, il leur a fait parcourir toute la chaîne de leurs affinités possibles avec les précédens. Le progrès que messieurs les pharmaciens ont faits cette année seraient un indice de plus des avantages de cette méthode.

Quelle que soit la constance des lois qui président à l'organisation de l'homme, celle-ci est le résultat d'organes si différens, chacun d'eux est impressionné de tant de manières, notre centre nerveux, leur envoyant incessamment ses irradiations, en recevra à son tour tant de réponses si variées, qu'on ne peut être surpris de l'anxiété des observateurs qui ont cherché à démêler tant de phénomènes complexes, et à s'en faire une parfaite image. En outre de cela, si, la plupart du temps, le jeu de notre économie se produit à nos sens par certaines manifestations que nous nommons ou signes ou symptômes, combien n'y a-t-il pas encore d'altérations de tissus, de désordres profonds,

appartenant surtout au mode inflammatoire chronique, dont il faudra savoir interpréter le langage fugace; désordres qui, parfois, ne viendront qu'à la seule autopsie nous révéler les souffrances obscures de cette autre vie si cachée!

Il faut, sans doute, avoir embrassé tous les élémens de ces vastes questions pour comprendre comment une maladie, l'encéphalite, étudiée depuis tant de siècles, vue sous tant d'aspects, scrutée par tant de génies divers, a été si long-temps méconnue. Il n'y a guère plus de vingt ans que les premières lueurs de la médecine physiologique, éclairant une partie des secrets les plus intimes de nos mouvemens organiques, nous découvrirent, on peut le dire, un autre horizon, une science toute nouvelle. Et dans le cours de ces vingt années, aux travaux successifs du promoteur de cette doctrine, si fécondante, vinrent se joindre bon nombre de monographies estimables, qui produisirent de précieux documens recueillis dans cette voie si récemment ouverte. Personne n'ignore avec quelle distinction furent accueillies surtout les lettres anatomico-pathologiques de M. le professeur Lallemand, recherches aussi remarquables par la rare sagacité de l'auteur que par les conclusions qu'il en sut tirer pour asseoir les bases du traitement.

Toutefois, plus d'une question demandait encore une solution, et ce fut alors qu'apparut, du sein même de notre école, un traité des plaies de tête et de l'encéphalite, qui vint répandre de nouvelles lumières sur un sujet d'ailleurs si difficile à bien éclairer dans toutes ses parties. L'important était de démontrer la corrélation des mouvemens encéphaliques, de toucher partout du doigt cette irritation,

source presque unique de nombreux désordres, et d'établir avec certitude une thérapeutique appropriée aux diverses nuances inflammatoires de l'appareil cérébral. Le traité de l'encéphalite que nous venons de mentionner a répondu à tous ces besoins en proclamant les principes suivans :

1°. La nécessité de réunir immédiatement toutes les plaies du crâne, afin de soustraire le cerveau ou ses enveloppes à l'action des excitans extérieurs.

2°. Le rejet absolu du trépan, à moins qu'il ne soit le seul moyen d'extraire des pièces d'os ou des corps étrangers, insaisissables de toute autre manière.

3°. L'emploi des saignées locales permanentes, et graduées en raison de l'intensité de l'inflammation.

4°. L'extrême réserve du praticien dans l'usage des réfrigérans sur la tête.

5°. L'attention d'éviter des révulsions trop hâtives, et qui ne doivent trouver leur emploi qu'au déclin de la maladie.

6°. Enfin, le soin de ne pas prescrire une diète longue et absolue, lorsque l'appareil digestif est sain, parce que si l'estomac, trop excité, peut, d'une part, réagir d'une manière fâcheuse sur le cerveau, de l'autre, sa souffrance, dans l'état de vacuité prolongée, peut aussi retentir sur cet organe.

Depuis bon nombre d'années, ce plan de conduite a été couronné, au Val-de-Grâce, par de si fréquens, de si nombreux succès, qu'aujourd'hui il est devenu familier à chacun.

Si l'on s'avisait de compulser tout ce qui a été écrit sur l'encéphalite avant les vingt dernières années dont nous venons de parler, de comparer, disons-nous, l'ancienne avec la nouvelle médecine, on serait émerveillé des efforts

récens qui ont arraché à cette grave maladie les voiles épais sous lesquels elle se dérobait à nos yeux. Dans nos examens de cette année, le hasard a fourni, pour sujet de composition par écrit, l'*Encéphalite :* cette affection est aujourd'hui si bien démasquée que, sur près de cinquante concurrens, les uns ont fait éclater un brillant savoir, les autres ont plus ou moins amplement développé ce sujet ; et tous, d'un commun accord, ont saisi le véritable plan du traitement. Il faut avoir connu toutes les hésitations, toutes les doctrines vacillantes des anciens praticiens sur cette matière ardue, pour se faire une idée des progrès d'aujourd'hui : en un mot, il n'y a pas, en ce moment, un de nos élèves dont la thérapeutique des plaies de tête et de l'encéphalite ne soit préférable à ce qu'auraient pu tenter les plus érudits sur ce point, au commencement de notre siècle.

Un membre de l'Académie des sciences, en faisant l'éloge du savant et généreux *Hallé,* admire ces inspirations subites du médecin qui, les yeux presque fermés, combat, dit-il, les ennemis qu'il devine plus qu'il ne les voit. Cet académicien eût sans doute appris avec plaisir qu'aujourd'hui nous avons les yeux beaucoup plus ouverts, et que tout médecin, qui est à la hauteur de la science, aperçoit une multitude de phénomènes auparavant si cachés, et cela, grâce à des travaux contemporains dignes de la plus grande distinction.

Dans ses tentatives de réduction pour éviter à un malade une opération grave, celle du bubonocèle, le taxis a été régularisé, et soumis à une méthode mieux raisonnée. Une compression douce, uniforme, permanente, avec la paume de la main, a été substituée avec avantage, par le pro-

fesseur dont nous venons de rappeler les travaux sur les lésions cérébrales, à des manœuvres inégalement répulsives, souvent irritantes, et qui, lorsqu'elles manquent leur but, ne font qu'aggraver la souffrance d'organes déjà étranglés par un anneau aponévrotique quelconque. Ce procédé, employé avec persévérance, a réussi nombre de fois dans des conditions presque inespérées.

Les explosions de magasins à poudre, tous les effets des agens de combustion se représentent trop fréquemment à la guerre pour n'avoir pas vivement éveillé notre attention, excité nos recherches sur les moyens de mieux secourir encore ceux qui viennent d'être frappés par le feu. On sait, qu'afin de mieux asseoir leur traitement, les praticiens ont divisé la brûlure en six nuances, depuis la plus légère jusqu'à celle qui carbonise un membre. Dans ce dernier cas, l'amputation du membre est indispensable, tandis que l'on daigne à peine citer les remèdes vulgaires, généralement préconisés contre de faibles atteintes, déterminant tout au plus une petite ampoule.

Il n'en est pas ainsi des quatre nuances intermédiaires, qui entraînent la phlogose et la destruction de la peau à des profondeurs diverses, et celle même du tissu cellulaire sous-jacent, jusqu'aux muscles. Dans celles-ci deux choses sont à considérer : l'étendue et la profondeur du mal. Quant à l'étendue, il est reconnu que l'inflammation, même superficielle, de la totalité ou d'une très grande partie du corps, est quelquefois si grave, chez les gens nerveux surtout, que les fonctions de la vie sont comme enchaînées par la douleur qui, en peu d'instans, fait succomber le malade. Si, au contraire, une brûlure profonde ne frappe qu'une très petite surface, les accidens qui en dérivent

sont trop circonscrits pour offrir un pronostic funeste; et même, la chirurgie comme la médecine, quand elles ont à révulser une irritation tenace et profonde, savent tirer du moxa d'heureux, d'immenses résultats. Dès lors, ce sera l'étendue, jointe à la profondeur d'une brûlure, qui nous indiquera ce que nous avons à espérer ou à craindre.

On a dit que, lorsque 3 à 4 pieds carrés de la peau étaient frappés de combustion, on devait regarder le malade comme perdu. Nous voulons atténuer ce que cette sentence a de trop absolu, et dire en peu de mots comment une médication persévérante et avisée peut dominer une réaction dont le plus grand danger est dans son instantanéité.

Pour l'intelligence du traitement que nous avons à proposer et qui, dans plus d'une circonstance grave, nous a réussi au delà de toute espérance, il faut se souvenir que les surfaces le plus superficiellement atteintes sont les premières qui entrent en action; tandis que ce ne sera qu'un peu plus tard que le travail éliminatoire s'opérera sous ces escharres épaisses, tout à coup privées de la vie. Mais, dans peu, vous verrez tomber ce triste rideau derrière lequel se cachent tant de douleurs; bientôt vous allez être en présence d'accidens nouveaux, en présence d'une immense plaie, qui ne vous donnera qu'une trop juste mesure de la profondeur du mal. La suppuration de ces nouvelles surfaces viendra s'ajouter à celle des plaies superficielles, et le malade, dans l'impuissance de suffire à des pertes si instantanées, s'épuisera bientôt pour s'éteindre misérablement.

La vie n'ayant qu'un certain degré de résistance, ne voyons-nous pas qu'un grand ensemble de maux, arrivant à la fois, écrase un malade qui les aurait supportés tous

successivement? Dès lors, n'aurait-on pas bien des chances de succès en sa faveur, en hâtant la guérison des brûlures superficielles, tandis que, par l'application permanente de la glace, on s'évertuerait à enrayer le plus longtemps possible la phlogose de celles qui sont profondes? Il n'est d'ailleurs aucun de nous qui, dans nos campagnes du nord, n'ait été frappé du long retard que le froid apporte à la suppuration des plaies. Ne serait-ce pas beaucoup que d'amener à cicatrisation la moitié, un tiers même de ces surfaces, avant que celles à escharres profondes fussent à nu? Suivant cette donnée, les moyens les plus actifs seront mis en usage pour hâter la cicatrisation des brûlures superficielles, tandis que l'application constante de la glace sur les escharres épaisses retardera suffisamment leur élimination.

C'est d'après ce principe que, dans une combustion de toute la partie postérieure du corps, depuis les oreilles jusqu'aux talons, l'emploi constant des réfrigérans sur les profondes escharres nous a donné le temps de guérir les surfaces circonvoisines, et que nous avons été assez heureux pour rendre à la plus belle santé une malade que chacun déclarait perdue sans ressources. Toutes les péripéties de cette grave mutilation, dont la guérison complète s'est fait attendre un an, ne sauraient trouver place ici, mais pourront être consignées incessamment dans nos *Mémoires*. Pour le moment, nous n'avons voulu que signaler une médication puissante, et dont toute l'efficacité nous est démontrée.

Ceux des ganglions lymphatiques qui sont placés à la surface du corps se complaisent, comme on le sait, dans le voisinage des grandes articulations. Nous en trouvons également des groupes nombreux comme enlacés dans les mailles du plexus cervical, de cette sorte de dentelle ner-

veuse qui recouvre les parties latérales du cou. Ici, les veines jugulaires, l'artère carotide, une multitude de vaisseaux de second ordre se trouvent dans leur voisinage, et nous comprendrons, dès lors, ce qui peut advenir quand ces ganglions s'engorgent, soit dans le mode inflammatoire aigu, soit dans le mode chronique.

En général, leur inflammation partielle et à l'état aigu offre peu de dangers. Voyez cette belle et jeune enfant qui s'ébat avec tant de bonheur dans les jeux de son âge! Elle a oublié cette époque maussade et pleureuse des premières années de la vie; elle ignore encore cette autre époque, parfois non moins disgracieuse, qui la sortira de l'enfance; sans passé importun, sans avenir inquiétant, c'est avec un délicieux abandon que, dans ses exercices, elle se livre à tout ce que donnent de bien la jeunesse, la santé et une ame tranquille. Un souffle du nord vient-il à la frapper, aussitôt son cou s'enraidit, s'engorge, s'enflamme rapidement; un abcès se forme; en un mot, elle est atteinte d'une ganglionite aiguë. Après quelques jours de souffrances, la tumeur ouverte, ou spontanément, ou à l'aide d'une petite incision, ne laissera qu'une légère cicatrice; et, malgré les craintes de sa mère, qui frissonnait à l'idée d'une affection scrophuleuse, la petite valétudinaire, rendue à ses plaisirs, aura bientôt recouvré la plénitude de la santé.

Il n'en est pas ainsi des ganglionites chroniques. Ces engorgemens indolores, à marche lente et silencieuse, finiront, à la longue, par prendre une extension menaçante. Les mailles nerveuses qui leur servent comme d'encadrement, les vaisseaux qui les environnent seront comprimés par eux; les muscles qui les protégeaient, ils les souleveront en gênant leur action; enfin ces longs et volumineux chapelets ganglionnaires se ramolliront; ici, ramollissement dit

suppuration : voilà tous les organes voisins compromis.

En effet, cette suppuration intarissable, ou se fera jour à la peau, ou s'infiltrera dans la profondeur des tissus; dans l'un et dans l'autre cas, le mal est grand, et l'on conçoit à quels dangers, à quels embarras exposera l'extirpation de ces sources multipliées d'un profond désordre. Eh bien! dira-t-on, puisque les conséquences en sont si graves, pourquoi ne pas enlever de bonne heure ces ganglions, dès qu'ils seront déclarés incurables? Sans doute, on l'a tenté plus d'une fois, mais lorsqu'ils étaient superficiels et, en général, on ne l'a fait qu'avec hésitation; et puis les malades que la douleur n'aiguillonne pas s'abusent, et ne consultent que tardivement.

C'est ici qu'il faut louer l'habileté avec laquelle un de nos confrères s'est avisé de la soustraction hâtive de ces sortes de tumeurs. Sur quatorze chapelets ganglionnaires, extirpés la plupart sous nos yeux, les uns étaient masqués par le muscle sterno-mastoïdien, les autres avaient été implantés comme un pédicule sur l'artère carotide, presque tous offraient des difficultés à surmonter; tous ont été opérés avec un égal succès, un succès tel qu'aujourd'hui les malades viennent d'eux-mêmes prier l'heureux opérateur de les débarrasser de ces fâcheux engorgemens. Non seulement voilà un bon résultat pratique, mais c'est aussi un progrès qui établira cet axiôme : *Les ganglions lymphatiques dont vous n'avez pu obtenir la résolution, extirpez-les de bonne heure.*

L'œsophagotomie, cette opération dont les fastes de la chirurgie présentent de si rares exemples, a été pratiquée par la même main, deux fois, avec succès. Dans ces deux cas, les corps étrangers, qui étaient obstinément logés dans

l'œsophage, offraient, pour leur découverte et leur extraction, cette difficulté de plus qu'ils ne se décelaient à l'extérieur par aucune saillie. Les circonstances de ces deux opérations ont été d'ailleurs consignées récemment dans nos *Mémoires de médecine, chirurgie et pharmacie militaires*, où l'on pourra en retrouver tous les intéressans détails.

De tout temps on a dit : lorsque vous serez en présence de kystes flottans dans l'abdomen, gardez-vous d'en faire la ponction ; car ces tumeurs, une fois ouvertes, épancheront une grande partie de leur liquide dans le péritoine, et y détermineront une inflammation promptement mortelle.

Depuis, l'on a conseillé de tenter l'adhésion de ces kystes contre les parois de l'abdomen, par l'application de la potasse caustique; mais ce moyen est trop infidèle, trop dangereux. C'est alors qu'à la potasse a été substituée, par le même chirurgien, l'incision de la paroi abdominale, jusque et y compris le péritoine. Il pensa qu'à l'aide d'une position convenable, le kyste, s'appliquant contre cette ouverture, contracterait avec le pourtour de la plaie une de ces adhérences de séreuse à séreuse dont nous avons de si fréquens exemples. Cette adhérence une fois bien constatée, on devait pouvoir pratiquer, sans danger, une ponction à ce kyste, qui, par la pression des viscères, tendrait à s'amoindrir, pour se réduire enfin à un point fistuleux, qu'on amenerait graduellement à cicatrisation.

L'expérience justifia tous ces calculs ; et cette ingénieuse opération, qui autrefois aurait plutôt ressemblé à un rêve qu'à un bon principe, a été pratiquée et suivie de guérison, sur deux de nos malades du Val-de-Grâce.

A la suite des amputations, nous nous sommes mieux trouvés d'un rapprochement modéré des parties molles que

de ces tentatives de réunion absolue, qui atteignent bien rarement leur but. Un autre fait pratique demande ici une mention :

Une blessure de l'artère axillaire s'étant présentée récemment dans la clinique chirurgicale, la ligature de l'artère sous-clavière fut faite immédiatement; mais les vaisseaux anastomotiques ne purent suffire à la vie du membre qui, au quatrième jour, offrit tous les stigmates de la gangrène; celle-ci s'approchait de l'épaule : dès lors, tout espoir de conservation du bras étant évanoui, l'amputation du membre fut faite à l'article, et, à la douzième semaine, la cicatrisation était terminée. Nous relatons ce cas pour encourager, dans des circonstances semblables, et quand la ligature aura été infructueuse, à faire, contre les anciens préceptes, l'amputation dans des tissus où la gangrène n'aurait pas encore de limites déterminées.

Il y aura bientôt neuf ans que le Val-de-Grâce, s'appuyant sur des doctrines physiologiques mieux comprises, a recherché des moyens plus simples, applicables au traitement de ces fâcheuses infirmités qui, autrefois, ne savaient s'adresser qu'aux préparations mercurielles. Nos *Mémoires de médecine, chirurgie et pharmacie militaires* vous ont, Messieurs, suffisamment démontré ce qu'un régime sévère, joint aux antiphlogistiques, avait d'empire sur ces tristes affections, pour qu'il soit nécessaire d'insister sur ce point de pratique. Des succès constans et de longue durée nous encouragent tous les jours dans cette voie d'améliorations où, avec des chances de récidives moindres, et une diminution de journées de traitement, nous avons l'avantage de concilier l'économie avec le mieux-être du malade, sans compromettre en rien son avenir. Nous dirons seulement que le Val-de-Grâce entre pour un huitième

dans le chiffre des 80,000 malades qui, par la méthode antiphlogistique, ont jusqu'ici été guéris dans les diverses régions de notre continent, ainsi qu'aux États-Unis d'Amérique qui, par leur civilisation avancée, semblent aussi faire partie de la famille européenne.

Les appareils permanens, employés contre les fractures simples, avaient long-temps paru inadmissibles pour celles qui sont compliquées de plaies. Dans celles-ci, on redoutait les désordres d'une abondante suppuration, et, chaque matin, on procédait à un nouveau pansement. Un illustre chirurgien, dont les œuvres sont dans les mains de chacun de nous, et ont été méditées par lui sur tous les champs de bataille de l'Europe et d'outre-mer, a proposé les appareils permanens dans le traitement des fractures avec plaies d'armes à feu, et par de nombreux succès en a démontré l'efficacité. Il avait pressenti que, pour la guérison d'une fracture quelconque, un repos absolu est le plus grand des biens. Il a dit : Débridez convenablement les plaies; enlevez ou les corps étrangers, ou les esquilles qui, ne pouvant plus vivre avec l'os, doivent en être séparées à jamais; faites la ligature de ces vaisseaux qui menacent d'une hémorrhagie ou dangereuse ou importune; puis, comme si vous étiez en présence de ces plaies simples dont on opère la réunion immédiate, contenez le tout dans une enveloppe protectrice et permanente. Vous verrez ces surfaces si excitables, une fois soustraites au contact de l'air extérieur et à ces ébranlemens d'un pansement journalier, se calmer, par leur rapprochement, donner peu de suppuration, et celle qui aura lieu se dessécher dans les interstices de votre appareil, pour le consolider encore davantage : du repos, point de recherches importunes, et la nature, dans son mystérieux travail, donnera de l'ensemble et une nouvelle vie à tant de tissus

dissociés. Nous ajouterons que son fils, que nous nous plaisons à compter au nombre de nos collaborateurs, a, tout récemment, concentré dans une thèse inaugurale les documens qui se rattachent à ce procédé, aussi salutaire que fécond en avantages précieux dans les mouvemens des armées.

Ces préceptes ont depuis long-temps trouvé dans le sein de notre clinique d'heureuses applications. Des fractures comminutives du bras, des fractures du tibia avec détachement de la malléole interne, beaucoup d'autres, à peu près de même nature, ont été amenées, sans événemens malencontreux, à une consolidation parfaite, au moyen de cette innovation si bien calculée. Nous admettons, toutefois, avec l'auteur de cette ingénieuse pensée, la nécessité de tenir une juste mesure entre une fâcheuse curiosité et un trop confiant abandon. Ici, la sagacité du chirurgien devra toujours se tenir en éveil ; elle interrogera avec soin le membre souffrant, afin de pouvoir, sur des indices graves, le découvrir pour lui porter secours.

Mais le précepte n'en demeure pas moins : voilà une nouvelle conquète ; et, si le temps nous le permettait, nous pourrions, Messieurs, vous signaler, dans les différentes branches de l'art de guérir, bien d'autres lumières, les sages enseignemens que nous n'allons jamais demander en vain à nos honorés chefs de service de santé militaire.

Les altérations pathologiques, ces jeux bizarres d'une nature malade qui, dans ses aberrations, va même jusqu'à créer des tissus qui n'ont aucun analogue dans l'économie normale, ne pouvaient être délaissées par nous. Aussi, avons-nous appelé à notre aide les arts du moulage et de la peinture, afin de conserver long-temps, et de transmettre à nos successeurs ces graves sujets de méditation. Pour cela, nous n'avons pas eu besoin d'aller chercher au delà de l'en-

ceinte de notre école; et c'est au talent de deux de nos jeunes confrères, MM. Montègre et Perrier, que nous sommes redevables de l'imitation parfaite de ces singulières altérations. Nous ne laisserons passer aucun fait curieux sans l'ajouter à ceux que nous possédons déjà, et, un jour, nous serons en possession d'une grande et inaltérable collection pathologique.

Aux moyens d'instruction que nous venons d'énumérer il en est encore un, non moins puissant, dont la création, due aux soins du chirurgien en chef du Val-de-Grâce, lui appartient tout entière. Ce sont les conférences de messieurs les chirurgiens-sous-aides et surnuméraires.

Après les services d'été, et pendant plus d'une heure, chacun d'eux est successivement appelé à traiter, de vive voix et pendant dix minutes, un sujet d'anatomie et de physiologie, ou de pathologie chirurgicale et d'opération. Il reçoit ensuite les objections de ses condisciples; chacun fait valoir et discute ses opinions : les professeurs, témoins de ce concours perpétuel, donnent leur avis, et, quand ils le jugent convenable, y apportent les développemens nécessaires.

Cette sorte d'enseignement mutuel, dans lequel les facultés de l'intelligence sont dans un constant éveil, où l'on s'évertue à beaucoup dire en peu de mots, habitue les plus timides à bien rendre leurs idées, les plus savans à les mieux exposer encore; et, de cette lutte continuelle des esprits, lutte qui n'est pas sans urbanité, ressortent, pour chacun, des sujets de méditation aussi féconds qu'inattendus.

Dans nos fréquens entretiens avec nos élèves, nous cherchons également à leur faire comprendre qu'après la difficulté du choix d'une profession vient celle de bien circonscrire ses travaux, afin de l'exercer avec quelque distinction.

Sans doute, il ne faut jamais dire à un homme intelligent : « Voilà votre limite, vous n'irez pas plus loin. » Mais ce qu'il importerait d'indiquer de bonne heure à la jeunesse, ce sont l'étendue, les accidens, les difficultés sans nombre de la carrière qu'elle va parcourir, afin que, ne dépensant pas une partie de ses forces en de vaines distractions, elle les ménageât toutes pour arriver franchement au but. Mais, dira-t-on : Boerhaave, qui s'était livré avec fruit aux sciences du calcul, qui donnait ses délassemens à la musique, possédait cinq à six langues au moins, y compris le chaldéen et l'hébreu ; Boerhaave, enfin, qui avait embrassé tous les genres d'étude, n'en était pas moins le plus grand médecin de son temps. Et notre savant et respectable Sabatier, qui nous a laissé un si beau monument d'érudition chirurgicale, ne cultivait-il pas avec grace et la musique et la poésie ? Enfin, ajoutera-t-on, celui qui avait tout lu, tout retenu, dans la tête duquel étaient si bien classés tous les êtres connus, toutes les merveilles de la création ; ce Cuvier, qui a légué de si curieux témoins des révolutions primitives de notre globe, et nous a fait de si étonnantes révélations sur les âges d'un monde antidiluvien, trouvait encore du temps pour de profondes méditations administratives !

Oui, sans doute, de rares génies ont pu allier ainsi une foule de connaissances diverses ; mais ces superfétations de l'esprit, ces priviléges de quelques hautes intelligences ne doivent pas nous abuser, ni trop tenter notre faiblesse. Le grand point est d'être, d'abord, un bon instrument, agissant dans l'intérêt de tous, et fonctionnant avec précision, dans cette vaste machine, dont se compose notre organisation sociale. Dès lors notre art, s'éclairant de tant de connaissances accessoires, qui elles-mêmes sont des sciences, n'offre-t-il pas une ample moisson à la plus inquiète

activité intellectuelle? et serait-ce trop de la vie d'un homme pour l'embrasser dans toutes ses parties?

D'un autre côté, il est des esprits légers, sans application, et pourtant aiguillonnés de cette ambition vague et puérile qui convoite tout, alors même qu'elle ne sait rien créer, rien savoir à point. Voyez-les se tourmentant sans cesse au milieu de cette même société, à laquelle ils demandent en vain une position; écoutez-les parler sciences, administration, politique : à l'aide de quelques manuels, ils vont d'abord vous étourdir; mais prenez patience, creusez un peu, soufflez sur cette terre légère, et bientôt vous ne trouverez plus que le tuf. Ceux-là sont à plaindre, peut-être ne leur manquait-il qu'une autre éducation; mais ne faisant rien pour la société, ils n'ont pas le droit de se plaindre de leur délaissement.

Il n'en est pas ainsi de notre intéressante jeunesse. Dès les premiers pas, elle a entrevu une partie de la carrière dont nous cherchons d'ailleurs à lui faire découvrir toute la portée; elle aura beaucoup à apprendre, il lui faudra parcourir une route sur laquelle sont clair-semés les dons de la fortune : n'importe, elle ne s'est pas découragée, et, dans son dévouement à un genre de vie à la fois scientifique et militaire, elle viendra un jour se placer à côté de ce que nos camps offrent d'ames les plus éclairées.

Il ne faut pas croire d'ailleurs que cette vie laborieuse de l'officier de santé militaire soit toute d'amertume, car à la culture de l'esprit est attaché un charme inépuisable; et puis un cœur généreux trouve infailliblement dans l'exercice de cet art d'autres compensations, plus d'une source de jouissances pures. Qu'il comprenne d'abord ce qu'est l'existence de l'homme de guerre. Celui-ci, bien portant, c'est à la paternité de ses chefs de pourvoir aux nécessités de sa

position. Sa famille, ses frères, il en est éloigné; mais dans ses camarades il a presque retrouvé des frères, l'amour de la gloire le soutient et l'excite; et, bientôt, façonné à ce nouveau genre de vie, si aventureux, si fécond en émotions diverses, il en acceptera les peines comme les plaisirs, il en prendra toutes les habitudes.

Mais vient-il à tomber sous un coup meurtrier, il lui faut quitter brusquement ceux au milieu desquels il s'était habitué à vivre; il leur dit adieu, le voilà mutilé : sa vie, son avenir se montrent à lui sous un aspect décoloré; et, souffrante, pleine d'angoisses, son ame abattue reporte en vain ses souvenirs vers le toit paternel.

Eh bien! nous le demandons, est-ce seulement un pansement qu'il faut à ce malheureux, et des secours le réglement à la main? Non, Messieurs, vous convenez qu'il n'en sera pas ainsi. Tandis que les prévisions, la sollicitude d'une sage et humaine administration auront tout préparé pour le recueillir, l'officier de santé militaire tendra à son semblable une main secourable; il le consolera, parce qu'il comprendra son langage et ses besoins : par des attentions, par des ménagemens qui ne sont pas sans délicatesse, il lui fera sentir que dans nos asiles il a retrouvé une autre famille; et il retrempera ce caractère que la douleur avait un moment affaissé. Alors, indépendamment de tous les autres genres de secours, ces petits soins, ces inspirations du cœur, cette sympathie, qui apaisent tant de douleurs, seront souvent couronnés des plus heureux succès. Nous le demandons, n'est-ce pas quelque chose que la position, que le bien-être de celui qui, la conscience épanouie, peut se dire : Et moi aussi j'ai fait bien au delà de mes devoirs; les maux de mes semblables, je les ai tous compris, et j'ai pu les soulager?

Nous avons dit précédemment que nos sollicitudes, ne se bornant pas à l'homme malade, s'étendaient à l'hygiène de l'armée. Nous ne pourrions certes pas courir le risque de faire des vœux inutiles sous un Ministre dont le coup-d'œil est familiarisé avec les plus vastes horizons, et dont la puissance créatrice n'est pas la moindre de ses illustrations militaires. En faisant inopinément surgir du sein de la France une armée nombreuse et formidable, aucun genre de perfectionnement ne lui est échappé ; il a pourvu à tout, et, dans la haute administration militaire, a su trouver de dignes interprètes de ses pensées.

Ainsi, au danger de ces faibles vêtemens de toile qui, même dans les climats chauds, ont leur désavantage, ont été substitués les tissus de laine à perpétuité.

Dans nos casernes, assainies par de plus fréquens blanchîmens, viennent se ranger successivement ces lits en fer, dont sont déjà dotés nos hôpitaux, et qui, dans tous les casernemens, vont pourvoir chaque homme d'un couchage isolé, sain et plus avantageux en tous points.

De pressantes instructions sont données, dans chaque corps, pour que l'on signale sans délai aux chirurgiens régimentaires les malades dont le prompt transport dans nos hôpitaux, quand il est indiqué, hâte encore leur guérison.

Si, par l'extension de l'industrie cotonnière, les tissus de chanvre venaient à nous manquer, une étoupe de cette dernière substance, convenablement préparée en charpie par des travaux récens, faits sous la direction du chirurgien en chef du Val-de-Grâce, viendrait suffire à tous les besoins.

A la ration de vinaigre a été substituée celle d'alcool qui, étendu d'eau, n'offre plus que des avantages incontestables.

Dans les garnisons des grandes villes, mais surtout dans les capitales, où une population agglomérée recherche avec avidité des boissons et des substances alimentaires d'autant plus équivoques que leur prix est plus bas, l'autorité militaire avise à tous les moyens d'en préserver le soldat.

La gymnastique, cet art de prendre non seulement un exercice salutaire, mais aussi de faire un bon emploi de toutes ses forces, a été appliquée à l'homme de guerre.

Enfin, en jetant les regards au dessus de nous, nous retrouvons tantôt cette initiative, tantôt ces enquêtes qui, chacune, doivent concourir au bien-être de l'armée; et, si nous récapitulions tout ce qui déjà a été fait, tout ce qui se médite encore sous le meilleur des gouvernemens, nous aurions lieu de nous enorgueillir de la prospérité comme de l'avenir de notre belle France.

L'année dernière, nous eûmes à déplorer la perte et de *Sérullas* et de *Fleury*. Dans le courant de celle-ci, trois de nos confrères, après de longs et d'estimables services, sont rentrés dans la vie privée. Un autre, *Damiron*, avec des titres non moins recommandables, a succombé récemment aux atteintes d'anciennes affections organiques, dont il avait puisé les élémens en des lieux bien divers : les Calabres, et les tristes et glaciales contrées de la Russie.

Ainsi viennent s'offrir à nos regrets des confrères qui, soit par des campagnes européennes, soit par des travaux scientifiques, nous ont fourni de précieuses relations, et conserveront toujours une place dans notre souvenir. L'autorité, en leur donnant de dignes successeurs, a encore, par d'honorables distinctions, marqué tout l'intérêt qu'elle prend à nos hôpitaux d'instruction. Ici, chose bien digne de remarque dans les affaires humaines, point de chocs,

point de rivalités funestes ; le concours est aussi puissant qu'unanime vers le bien.

Tandis que l'administration, qui a su créer cette belle compagnie de soldats hospitaliers, qui peut servir de type, vient au devant de tout ce que peut désirer le corps des officiers de santé, nous voyons, de son côté, l'intendance immédiatement chargée de nos hôpitaux, souhaiter comme nous et, l'on pourrait dire, provoquer avec passion tous les genres d'amélioration que peut comporter notre service.

Émulation, encouragemens, progrès dans le bien, telles sont, Messieurs les Élèves, les devises de notre heureuse époque ; et c'est avec de telles inspirations que vous êtes appelés à présenter un jour à l'Europe le modèle du plus complet, du plus utile monument qui puisse être offert au soldat souffrant.

Dans un sujet qui nous tient tant à cœur, nous ne serions que trop enclins à nous y abandonner encore ; mais n'avons-nous pas déjà, Messieurs, trop sollicité votre attention ? et si, contre toute probabilité, nos hôpitaux pouvaient rencontrer quelques détracteurs, pensez-vous que ce faible aperçu puisse vous aider à les désabuser ? Quoi qu'il en soit, que des événemens militaires se présentent, c'est alors qu'éclateront aux yeux de tous les avantages incontestables de nos établissemens. Du milieu des rangs serrés de nos guerriers, vous verrez cette salutaire et savante jeunesse déverser partout avec enthousiasme les secours les plus affectueux comme les plus éclairés. C'est alors qu'on vous louera d'avoir semé la bienfaisance, car, en dépit de l'orage, on la retrouvera en tous lieux. Votre service de santé régimentaire, vos hôpitaux, vos ambulances légères, préparés par vos soins, repeuplés de vrais talens par vos riches et industrieuses pépinières, suffiront à toutes les

nécessités du champ de bataille. Alors aussi vous vous souviendrez, avec un juste orgueil, de ces temps d'encouragemens, de perfection que vous aurez consacrés à nos Écoles. Pour nous ce ne sera pas non plus, sans une vive reconnaissance, que nous nous rappellerons de vous. Au milieu des rudes travaux de la guerre, nos amphithéâtres honorés de votre présence, ces lauriers que vous préparez, et mieux encore la touchante bienveillance qui brille aujourd'hui dans vos regards, nous apparaîtront comme un heureux souvenir; et c'est avec attendrissement que nous redirons tout ce que vous avez fait pour nous aider à payer notre dette envers la patrie.

LISTE

de MM. les chirurgiens et pharmaciens, sous-aides et élèves, qui ont obtenu des prix ou des mentions, dans les Concours des hôpitaux militaires d'instruction, pendant l'année 1833.

HOPITAL DE PARIS.

Chirurgiens.

Premier premier prix. LACAUCHIE (Adolphe-Euclide), sous-aide.

Deuxième premier prix. RIETSCHEL (Nicolas-François-Gustave), sous-aide.

Premier second prix. TOURDES (Gabriel-Hippolyte-Joseph-Alexandre), sous-aide.

Deuxième second prix. BERNA (Didier-Jules), sous-aide.

Premier accessit. LANTIER (Alexandre-André), élève.

Deuxième accessit. DEQUEVAUVILLER (Jean-François), élève.

Troisième accessit. DUFRESNE-CHASSAIGNE (Jean), élève.

Quatrième accessit. FLOCHON (Claude-François-Jules), élève.

Pharmaciens.

Premier prix. POGGIALE (Antoine-Baudoin), sous-aide.

Deuxième prix. JEANNEL (Julien-François), élève.

Premier accessit. ODIGIER (Jacques-Michel-Émile), élève.

Deuxième accessit. ROBILLARD (Eugène-Robert), élève.

HOPITAL DE METZ.

Chirurgiens.

Premier premier prix. REVERDIT (Paul-François), élève.

Deuxième premier prix. CONSTANT DUBOS (Antoine), sous-aide.

Premier second prix. PHILIPPE (Claude-François), sous-aide.

Deuxième second prix. LICOURT (Charles-Théodore), élève.

Premier accessit. MAILLEFER (François-Joseph-Auguste), élève.

Deuxième accessit. COQUERET (Arsène-George), sous-aide.

Pharmaciens.

Premier prix. PRADIER (Jean-Baptiste-Jules), sous-aide.

Deuxième prix. THOMAS dit COLLIGNON (Henri-Félix), sous-aide.

Accessit. THIRIET (Victor), élève.

HOPITAL DE STRASBOURG.

Chirurgiens.

Premier premier prix. DELMAS (Jean-Ferdinand), sous-aide.

Deuxième premier prix. MARTIN (Jean-Antoine-Victor), sous-aide.

Premier second prix. MINVIELLE (Auguste-Eugène-François), élève.

Deuxième second prix. CAILLEMER (Louis-Charles-Urbain), élève.

Premier accessit. PALANDRE (Eugène-Benoît-Louis), élève.

Deuxième accessit. DELMAS (Charles), sous-aide.

Troisième accessit. BRUNEAU (Adolphe-Amand-Marie-Pierre), élève.

Pharmaciens.

Premier prix. MARTIN (Victor-Étienne-Alfred), sous-aide.

Deuxième prix. BRAME (Charles-Auguste-Henri), sous-aide.

Premier accessit. LOYER (Armand), sous-aide.

Deuxième accessit. MAIGNIEN (Christophe-Victor), élève.

Troisième accessit. HAHN (Jean-Pierre-Joseph), sous-aide.

HOPITAL DE LILLE.

Chirurgiens.

Premier premier prix. CAZENEUVE (Bertrand-Valentin), sous-aide.

Deuxième premier prix FABRE (Joseph-Aug.), sous-aide.

Premier second prix. BONDUELLE (Édouard), élève.

Deuxième second prix. LEURENT (Jules-Joseph-André), élève.

Premier accessit. LASSAIGNE (Antoine), sous-aide.

Deuxième accessit. RACLOT (Nicolas), sous-aide.

Troisième accessit. PAQUET (Félix-Jean-Louis), élève.

Quatrième accessit. BOUFFART (Jacques-Auguste) sous-aide.

Pharmaciens.

Premier prix. RAOULT (Théodore-Michel), sous-aide.

Deuxième prix. GRALLAN (Gilles-Anne-Jean), sous-aide.

Premier accessit. LENOIR (Cyrille-Frumence), élève.

Deuxième accessit. BESNOU (Victor-Louis), sous-aide.

HOPITAL D'ALGER.

Chirurgiens.

Premier premier prix. MARÉCHAL (Charles), sous-aide.

Deuxième premier prix. ROBERT (Victor-Adolphe), sous-aide.

Premier second prix. LELOUIS (Henri-Lumenès), sous-aide.

Deuxième second prix. HENNEQUIN (Antoine-Alphonse), sous-aide.

Premier accessit. BONNET (Joseph), sous-aide.

Deuxième accessit. VIELLE (Armand), sous-aide.

Troisième accessit. DUPARZE (Louis-Constant-Chrysostôme), sous-aide.

Quatrième accessit. DEBOURGES (Joseph-Alexandre-Numa), sous-aide.

Pharmaciens.

Premier prix. BUBBE (Just-Lieven), sous-aide.

Deuxième prix. GILLET (Michel-Paul-Léon), sous-aide.

Premier accessit. NOEL (Nicolas-Adrien-Joseph), sous-aide.

Deuxième accessit. FASEUILLE (Jean-Baptiste-Bruno), sous-aide.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS CE VOLUME.

MÉDECINE.

CHIRURGIE.

PHARMACIE.

FIN.

Imprimerie de Mme HUZARD (née VALLAT LA CHAPELLE), rue de l'Eperon, n° 7.

